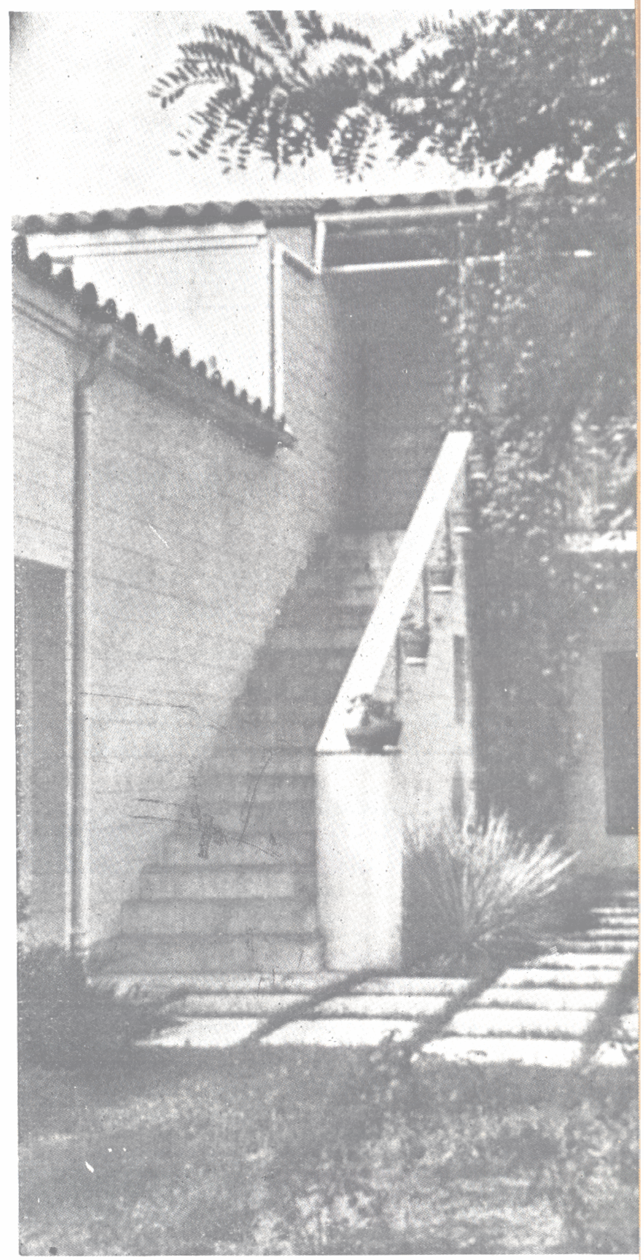
CACYA

3

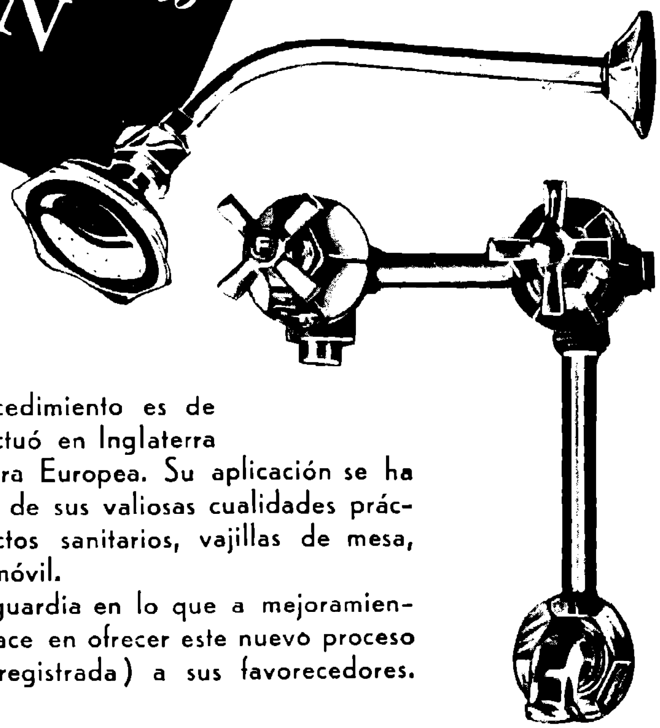


Buenos Aires, Marzo de 1941
Año XIV • Núm. 166

La Revista del Centro de Arquitectos Constructores de obras y Anexos

Ahora con el Nuevo Plateado
LUPLATIN
(Marca Registrada)

ACCESORIOS MODERNOS · PARA INSTALACIONES SANITARIAS ·
LU



LUPLATIN Presenta Ventajas sobre el niquelado o cromo-niquelado

El descubrimiento de este procedimiento es de fecha muy reciente, pues se efectuó en Inglaterra poco antes de empezar la guerra Europea. Su aplicación se ha difundido rápidamente, en razón de sus valiosas cualidades prácticas en accesorios para artefactos sanitarios, vajillas de mesa, juegos de té y piezas de automóvil.
LA UNION, siempre a la vanguardia en lo que a mejoramientos técnicos se refiere, se complace en ofrecer este nuevo proceso que se llama Luplatín (marca registrada) a sus favorecedores.

"Luplatín" - Su color: Es muy parecido a la plata lustrada siendo menos azulado que el cromo y menos amarillento que el níquel. Es casi indistinguible de la plata sellada. Combina muy bien con los artefactos de color, permitiendo la más amplia elección para proyectos decorativos.

"Luplatín" - Su Reflección: Su reflección, aunque no es tan intensa como la de la plata lustrada, es mayor que la del cromo, níquel o el acero inoxidable.

"Luplatín" - Su retención del lustre y su resistencia a la corrosión.

La capa conserva su lustre teniendo la ventaia como el cromo de no tener que lustrarla para mantener su color y brillo.

Resiste soluciones alcalinas y los ácidos comunes. No se mancha por la acción de los jugos de frutas tales como limón, tomates y líquidos como leche, vinagre y cerveza.

"Luplatín" - Resistencia: La capa tiene una dureza que media entre la del níquel y el cromo. Es compacta y no porosa. Tiene tal afinidad con el metal de base que casi se amalgama con él, siendo casi imposible hacerlo desprender una vez aplicado, al contrario del niquelado y cromado que como ya es sabido suele a veces desprenderse.

A sus conocidas ventajas de calidad superior y diseños modernos en accesorios para artefactos sanitarios, "La Unión" ofrece ahora esta nueva terminación exclusiva "Luplatín"

LUPLATIN

EL NUEVO PLATEADO INGLES

EN VENTA EN LAS MEJORES CASAS DISTRIBUIDORAS DEL RAMO

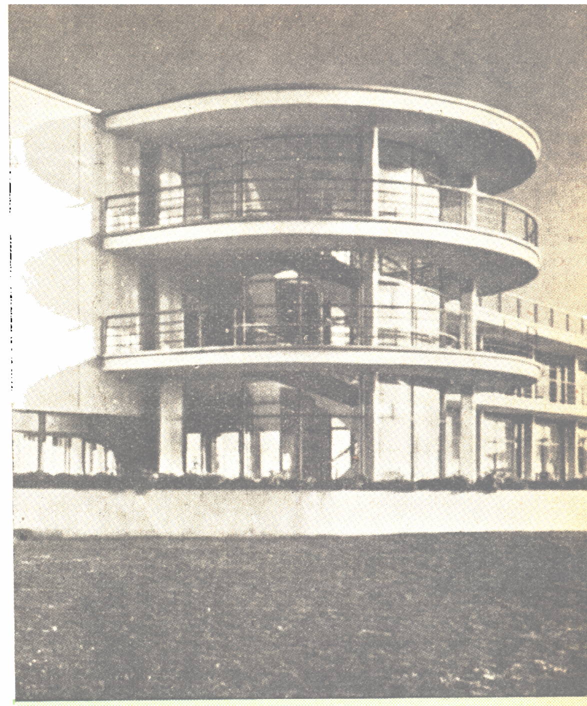
S. A. Fundición y Talleres **"LA UNION"** Buenos Aires

CACYA

La Revista del Centro de Arquitectos Constructores de obras y Anexos

Sumario

Año XIV — Buenos Aires, Marzo de 1941 — Nº 166



REGISTRO NACIONAL
de la
Propiedad Intelectual
Nº 090202 — 27-2-41

Oficinas
Cangallo 521 — U.T. 33 Av. 8864

Director
Miguel Siquier, hijo

Administrador
Luis A. Romero

Precio de suscripción anual:

Capital Federal	$	5.—	m|n.
Provincias	„	5.—	„
Extranjero	„	6.—	„

NUMEROS SUELTOS

Del mes de aparición	$	0.50
De mes atrasado	„	0.60

CONCESIONARIOS DE VENTA
Capital Federal:
Sr. Felipe Terán.
Interior y Extranjero:
El Distribuidor Americano, Reconquista 972, Buenos Aires, U. T. 31 Retiro 9458.

La Dirección no mantiene correspondencia sobre los trabajos no solicitados para la publicación ni se responsabiliza de los mismos.

CORREO ARGENTINO
TARIFA REDUCIDA
CONCESION Nº 104
FRANQUEO PAGADO

Examen de la Arquitectura Contemporánea

(Continuación del número anterior)

Fritz Hoger, otro conocido expresionista alemán, ondula la extensa fachada de su **Chile Haus** en Hamburgo (1942) escalando los cuerpos superiores con notables efectos de movimiento y de distancias; pero lo más particular de este edificio es el aspecto que presenta desde uno de los extremos terminando en ángulo agudo, dando la sensación de la proa de un barco ensanchándose, por efecto de la perspectiva hacia la cornisa. En su más pequeño edificio de ladrillos para una imprenta en Hamburgo en 1926, el expresionismo de Hóger se reduce a introducir en los grandes pilares de separación de las vidrieras una serie de acentos regulares por medio de saledizos del ladrillo, que dan a la obra un aspecto "erizado", como de un costillaje o espinazo de pez.

Hans Poelzig en su Gran Teatro de Berlín, reconstrucción de un edificio anterior, trata el casto y macizo paramento de fachada, que se eleva por encima del pórtico de ingreso, con fajas y arqueaciones ciegas a la manera románica, multiplicándolas en número al mismo tiempo que las reduce en tamaño, hacia la parte superior; ésta aparece así a enorme distancia del espectador, con un fantástico efecto de escala y de perspectiva. En el interior introduce como tema decorativo de la cúpula que cubre la sala y de los pilares de sostén, filas escalonadas de arquillos que recuerdan las llamadas "estalactitas" de la ornamentación musulmana. Menos expresionista aparece Poelzig en el gran inmueble que levantó en Breslau (1912). De él es también un monumental depósito de aguas en Posen (1912), así como varios proyectos aún no ejecutados para la ciudad de Dresden y un gran teatro de ópera en Salzburgo.

EL MAQUINISMO — Walter Gropius se destaca entre los primeros que en Alemania trabajaron en el sentido de la escuela o tendencia "maquinista". En efecto ya en 1910, asociado con Adolfo Meyer construye los talleres **Fagus** en Alfeld (c. de Hanover), que, con sus vastas superficies de vidrio, sus elementos funcionales escuetos y sus carencia absoluta de ornamentación eran, no solamente lo más revolucionario que se había erigido hasta la fecha, sino un diseño que marcaba el comienzo de una "época". Sus obras que siguieron inmediatamente eran hasta cierto punto menos radicales, como su oficina de la Exposición de la Unión del Trabajo en Colonia (1914) pero, nombrado después de la Guerra Director de la Gran Escuela Ducal de Arte de Weimar, reasumió eventualmente, estimulado por otros compañeros, como el pintor "abstracto" Kandinsky, los consultivistas Van Doesburg, Albers, y otros, el hilo de su estilo inicial en los talleres de Alfred. En 1925 la Escuela de Artes bajo su nueva organización de **Bauhaus** se trasladó a Dessau, tocando a Gropius el proyectar una de las obras más extensas realizadas en esta rama de la arquitectura contemporánea. La lógica articulación de la planta, con sus talleres, salas de actos, refectorio, sala de clases, habitaciones de los profesores, etc., la expresión externa de la naturaleza o fines a que se destinan las distintas partes, por medio de la forma, tamaño y disposición de las ventanas; la unidad obtenida por la distribución rítmica de los elementos funcionales, apenas han sido superadas en obras posteriores. De Gropius es también, entre muchas otras obras, la Oficina Municipal del Trabajo en Dessau, construída de ladrillo, que con su bien estudiada planta semicircular, el hábil balanceo de su alzado en que se contrasta el cuerpo bajo de oficinas con la caja de escalera y su decidida expresión "columétrica", es tan característica como la propia Bauhaus. Con Gropius han formado escuela otros maestros entre los que se destacan: **Max y Bruno Taut** que han especializado en la arquitectura doméstica; **Otto Haesler** (Almacenes Kurzag, Brunswick, 1930), Colonia Rothenberg, y Asilo de Ancianos en Kassel 1930 a 1931-; Escuela y Viviendas en Celle); **Mies Vander Rohe** (viviendas en Stuttgart, etc. **Adolfo Meyer** (Teatro y Viviendas en Jena), con Gropius; etc.

La escuela "maquinista" ha hallado un amplio campo de acción en el alojamiento de la clase pobre y trabajadora, problema que ha sido enfocado y resuelto en Alemania según las más avanzadas normas de justicia y bienestar social. Poblaciones enteras y suburbios de las grandes ciudades como Berlín y Dessau han sido levantados de un sola vez de acuerdo con planes orgánicos proyevendo habitación cómoda e higiénica a un costo mínimo. Numerosos trazados se han ensayado tendientes a resolver los problemas de circulación, iluminación, ventilación y recreo, y no obstante el utilitarismo de la construcción, se han obtenido por la hábil disposición de las unidades, la repetición rítmica de puertas, ventanas, balcones, terrazas, etc. y la jardinería, muy interesantes efectos de conjunto. Entre los arquitectos dedicados a esta labor sobresalen Gropius, y Bruno Taut que han intervenido en la construcción de varias "colonias" (siedlungs), como la de Berlin-Zellandorff, Berlín-Britz y Berlín-Neukoln.

Finalmente, esta escuela cuyos postulados y procedimientos han impreso a sus obras un acento horizontal muy notorio, cuenta por lo menos un ejemplar entre los edificios altos, el **Tageblatt,** edificio de un diario berlinés, construído en 1928, por Osswald; composición en la cual las fajas horizontales de las ventanas alternan y contrastan con las de albañilería de los entrepisos, con notable expresión de ligereza y volumen, habiendo ejercido indudable influencia en el diseño de los rascacielos En cambio en la arquitectura eclesiástica el ensayo "maquinista" de la Iglesia de San Pedro y San Nicolás en Dortmund (1930) por Pinnow y Grund ha logrado poco efecto religioso y hasta el presente no ha formado escuela en Alemania.

Otras Escuelas o Tendencias. — Aparte del Expresionismo y del Maquinismo hallamos en Alemania numerosas obras de gran variedad y aspecto y de un funcionalismo moderado. Entre las mejor caracterizadas están aquellos edificios comerciales, más o menos elevados de franco acento vertical, expresivo de los soportes aislados y que evoca las obras primitivas de los almacenes Wertheim y Tietz en Berlín y Dusseldorff, respectivamente, aunque ya enteramente libres de matiz goticista. Buen exponente de ellos son los almacenes **Karstadt,** en Berlín, por **Shafer,** que tan buen partido saca de la composición de masas simples, sometidas a una rigurosa simetría, de la ritmificación de las nervaduras verticales, y de algunos ornamentos geométricos introducidos con gran parquedad. El escalonamiento de los cuerpos torreados sugiere el tratamiento semejante de algunos rascacielos norteamericanos; el edificio posee, inclusive, un sistema completo de iluminación que le imprime nueva personalidad de noche, como fórmula de publicidad. Al mismo género pertenecen tres edificios de ladrillos: — los talleres de la Siemens (1927 al 1928) en Berlín, por H. Her-Gerson (1923) y el "Anzeiger" de Hannover por Poelzig, (1928), un diario local cuyo edificio de varias plantas sirve de base a la cúpula de un planetario que se eleva en la parte anterior. El empleo de despiezos geométricos añade en este último caso mucho interés al diseño, bien unificado y proporcionado; el contraste de las superficies lisas y relucientes de las ventanas, por una parte, y la oscura y áspera del ladrillo por la otra recuerda el edificio de la American Radiator en Nueva York, de Raymond Hood.

Otro género de obras es el que aparece influído por el estilo finlandés de Saarinen y Gessellius, representadas, precisamente, por dos estaciones de ferrocarril, la de Stuttgart (1914 a 1927) y de Kœnigsberg (1929) por Bonatz y Scholer y Richter, respectivamente, que como sus prototipos de Viborg y Helsingfors derivan de los grandes macizos un vigor y una grandeza muy romanos.

Constituyen un grupo de obras muy características las de **Wilhem Kreis,** uno de los más sólidos valores arquitectónicos alemanes de la época actual, de tendencia moderada. En su Pabellón de Té en la Exposición de Colonia (1914) Kreis se produjo todavía en sentido clasicista: sus obras de 1930 revelan el largo camino recorrido por Kreis en la dirección de la liberación histórica, al mismo tiempo que ejemplarizan la continencia y la seguridad que ha derivado el maestro de la antigüedad greco-romana. En su Museo de Bellas Artes en Dusseldorff y Museo de Higiene en Dresden no hay nada trivial, no hay vacilación; son diseños claros, vigorosos, seguros. En el primero se ha puesto a buena contribución la combinación del ladrillo y de la piedra; en el segundo, como expresando la naturaleza de su destino, hallamos las blancas superficies estucadas. En ambos las amplias horizontales de las alas contrastan con los fuertes acentos verticales del cuerpo central de ingreso, que en el Museo de Higiene es un pórtico severamente desnudo, con masas y proporciones de grandeza megalítica. De Kreis son también el Planetario, todo de ladrillo con su hermosa arcada envolvente, el Museo Industrial y otros edificios de Dusseldorf: sus obras en esta ciudad son tan numerosas como ponderadas y armónicas, evidenciando una gran rapidez de concepción y un gusto muy seguro.

Finalmente debe mencionarse la imponente rotonda de la Exposición del Centenario en Breslau (1913) de Max Berg, con su vasta cúpula nervada de hormigón armado, de cien mts. de diámetro, la Escuela Superior y el magnífico Mercado de Frankfort, por Ersaesser; el estadio de Nuremberg de Schweizer, etc.; obras que confirman el auge del movimiento en Alemania.

Arquitectura Eclesiástica. — Aunque el ambiente en Alemania no ha sido propicio a la religión, se ha construído allí cierto número de iglesias parroquiales y rurales, en gran parte afectadas por el expresionismo, el cual muchos creen propicio al efecto místico y religioso. Estas obras son generalmente pequeñas, sencillas, con un cuerpo de ingreso elevándose ligeramente sobre la nave en lugar de torre, propiamente dicha, y de aspecto algo triste, de modo que en conjunto "había más el espíritu que al corazón". La iglesia de la Santa Cruz en Frankfort, construída de hormigón por **Martín Weber,** con las angostas y elevadas arcadas de su porche e igualmente altas y estrechas ventanas de la nave, diríase trasunto esquemático del gótico tardío alemán. Formas semejantes emplea **Hans Herkomer en** Nuestra Sra. de la Paz (Frauenfrieden) en la misma ciudad. También en Frankfort erigió Weber la Iglesia de San Bonifacio, de

ladrillo al exterior, con nave de bóveda parabólica en hormigón, siguiendo el tipo creado por el profesor **Bohn** en sus hermosas iglesias de Bischofsheim y Frielingsdorf. El ladrillo se emplea también con buen efecto en la iglesia hamburguesa construída por H. Heine.

FRANCIA

ANTECEDENTES. — Después del Renacimiento propiamente dicho, en que Italia había marchado a la cabeza, o sea entre mediados del siglo XVIII y fines del XIX el cetro de la arquitectura había pasado a Francia. Durante todo el período del arte "retrospectivo", y gracias a la disciplina de las Academias, a la general aceptación de los postulados racionalistas y la tradicional continencia y buen gusto de los franceses en materia de arte, Francia había producido el mayor número de obras importantes, bien ponderadas y más alejadas del arqueologismo que en otros países había llevado a imitaciones literales del Partenon, el Panteón y otros edificios greco-romanos. Agobiada bajo el peso de su glorioso pasado, Francia fué lenta en despertar a las nuevas corrientes arquitectónicas. Los mismos excesos del Art-Nouveau, en que habían trabajado más o menos sobriamente Boileau, Guimard, Plumet, Sorel, etc., expuestos a la atención pública en algunos pabellones de la Exposición de 1900 sólo lograron provocar una reacción en favor de lo histórico a tal punto que toda la producción del primer cuarto de siglo no es sino trasunto, más o menos simplificado y racionalizado de los estilos tradicionales, principalmente clásico y románico. Sardou, Lucien, Magne, Barbier, y otros muy contados arquitectos trataban de hacer arquitectura nueva que cuando más, aparece hoy como de "transición"; al paso que las casas urbanas de París aparecen generalmente como una simplificación o racionalización del estilo de los tres últimos Luises anteriores a la Revolución. En 1910 los Munichenses, que habían derivado una gran eficiencia y unidad de acción en las artes decorativas de su asociación de industriales, comerciantes y artistas, el **Werkhund**, concurrieron a exponer sus trabajos en el Salón de Otoño en París, presentando el mueblaje en su cuadro arquitectónico apropiado, causando sus nuevas ideas decorativas gran impresión en los decoradores franceses (que ya empezaban a sufrir los perjuicios económicos consiguientes a su retraso) quienes durante cuatro años vivieron de las imitaciones alemanas. Vino la guerra y cuando después de ella fué cuestión de reanudar el interrumpido ciclo de las Exposiciones Francesas, los artistas se encontraron en un pasmoso retraso con respecto a sus rivales germánicos. Fué en ese período, alrededor de 1920, que empezaron a aparecer en Francia los teorizantes que, recogiendo el hilo donde lo había abandonado Violet-le-Duc, urgían la necesidad de marchar rápidamente a la renovación de la arquitectura sobre bases racionales. Al fin, y después de sufrir algún retraso, pudo celebrarse en 1925 la Exposición de Artes Decorativas, presentando un conjunto de espíritu apreciablemente "moderno", aunque muy influído en sus formas y detalles particulares por la antigüedad clásica y al Art-Noveau. Profusamente ilustrados en revistas, catálogos, colecciones de libros, etc., los pabellones de la Exposición del 25 circularon por toda la nación y por el extranjero; de ellos se ha nutrido posteriormente la corriente moderada o "clasicista" de la arquitectura francesa frente a la tendencia radical o "maquinista" que capitanea Le Corbusier; ya que el "expresionismo" no ha formado escuela en Francia, excepto quizás en la arquitectura eclesiástica. Gracias a su gran actividad después de la Guerra y la excelente labor de cierto número de maestros muy capacitados, Francia ha logrado al fin colocarse en primera fila en la arquitectura contemporánea.

MONUMENTOS. — Período Primario. — Bastarán unos cuantos ejemplos para revelar el estado de la arquitectura francesa alrededor de 1920. La iglesia de Nuestra Sra. del Rosario (1912) por Sardou, con sus muros sencillamente revocados, animados por un ajedrezado de losetas de cerámica en la parte superior, y su escalonamiento de aleros y tejados hasta alcanzar la cubierta de lo que funge a la vez de pórtico y de campanario, es atractiva mayormente por su sencillez y espontaneidad, apropiadas a una iglesia rural, pero en absoluto revela formas nuevas ni orientación estilística determinada.

Lo mismo podría decirse de la iglesia Becon-les-Bruyeres, por J. Barbier, que, partiendo del románico logra cierta novedad y colorido en la solución de este problema específico; más importante, más sobria y menos arqueológica, es la hermosa estación del ferrocarril de Biarritz (c. 1910) por Dervaux, si bien los temas geométricos ornamentales aparecen un tanto menudos y áridos. Más prometedora aparece la Central Telefónica de la calle Bergere, París (1912), toda de ladrillo, oponiendo del macizo de los muros del ángulo a los grandes ventanales del costado correspondiendo con los talleres y salas de trabajo; mientras que en las más pequeñas ventanas del frente y el acento de los tipos se acusan las oficinas administrativas. Un alero muy voladizo y pesado corona una parte del edificio, sin beneficiarlo.

La impresión que en conjunto causan estas obras es su evidente inferioridad o retraso estilístico con relación a las obras que contemporáneamente erigían Wagner, Olbrich, Kauf-

(Sigue en la pág. 296)

CASA DE DESCANSO "GENTE DE TEATRO"



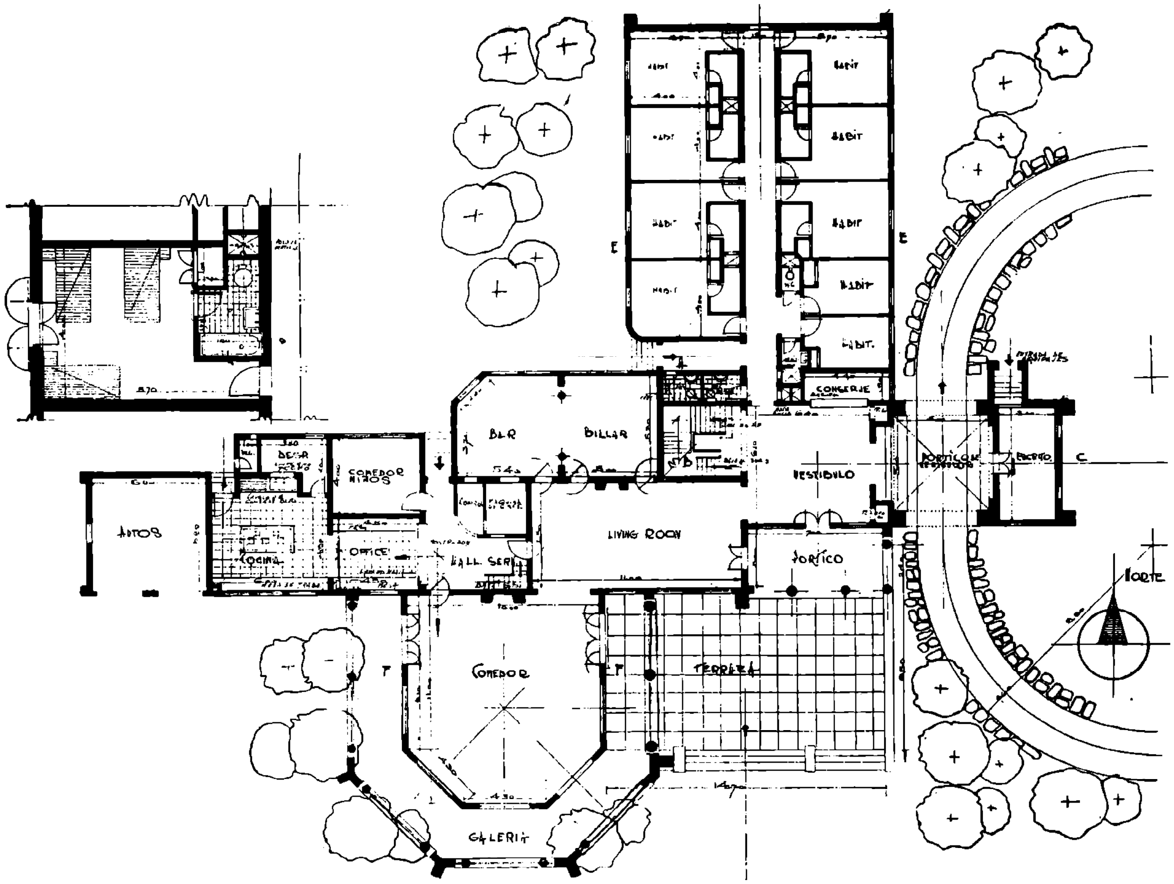
Ing. Proyectista, Sr. NICOLAS A. JUAREZ CASARES.
Empr. Constructora: Sres. S. Losada Echenique y Jorge B. Hansen.

Tres importantes entidades argentinas, la Asociación de Actores, la Sociedad de Empresarios Teatrales y la General de Autores, (Argentores), acaban de ver realizados uno de sus más arduos empeños, con la reciente inauguración de la "Casa de Descanso", para sus miembros y familiares, a cuya erección ha contribuído en forma eficacísima, mediante un generoso aporte, el Gobierno de la Provincia de Córdoba.

El nuevo edificio se halla ubicado en un pintoresco paraje de las Sierras, denominado Alto de San Pedro, próximo a la Estación Thea, del Ferrocarril Central Argentino, y ocupa, con los espacios destinados a jardines y recreos, una extensa superficie.

Su distribución, minuciosamente estudiada bajo el punto de vista funcional, comprende, como revelan los planos insertos en las páginas que siguen, amplios ambientes de recepción, permanencia y distracciones, dependencias para el Administrador y personal de servicio, veintiún dormitorios con capacidad total para más de cuarenta camas, baños, etc., etc.

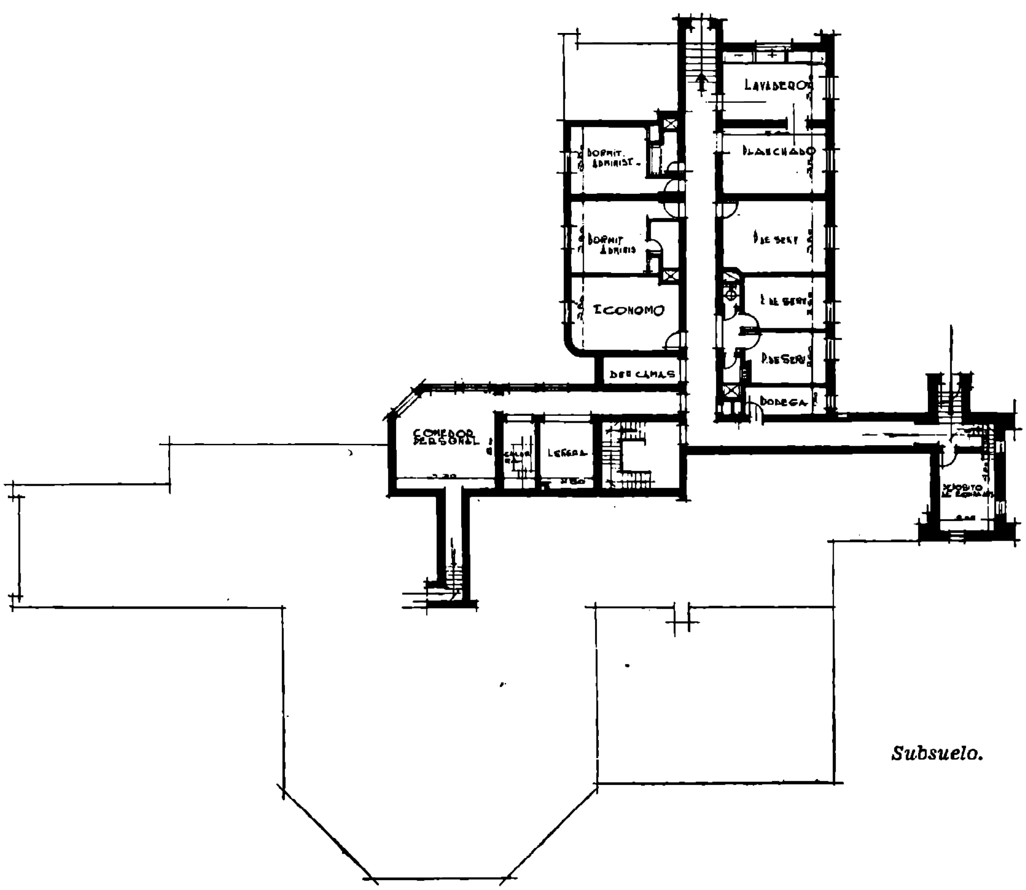
Una decoración sobria, pero elegante, caracteriza los interiores, realzados por numerosas piezas de herrería artística proyectadas por nuestra distinguido consocio Don Anselmo Barbieri, cuya ejecución estuvo a cargo de la Escuela del Trabajo de Villa María que dirige Don Juan E. Muller, y de la que es Maestro Herrero el Sr. E. Reimondi.



Planta baja y dormitorio típico.

CASA DE DESCANSO "GENTE DE TEATRO"

Ing. Nicolás A. Juárez Casares

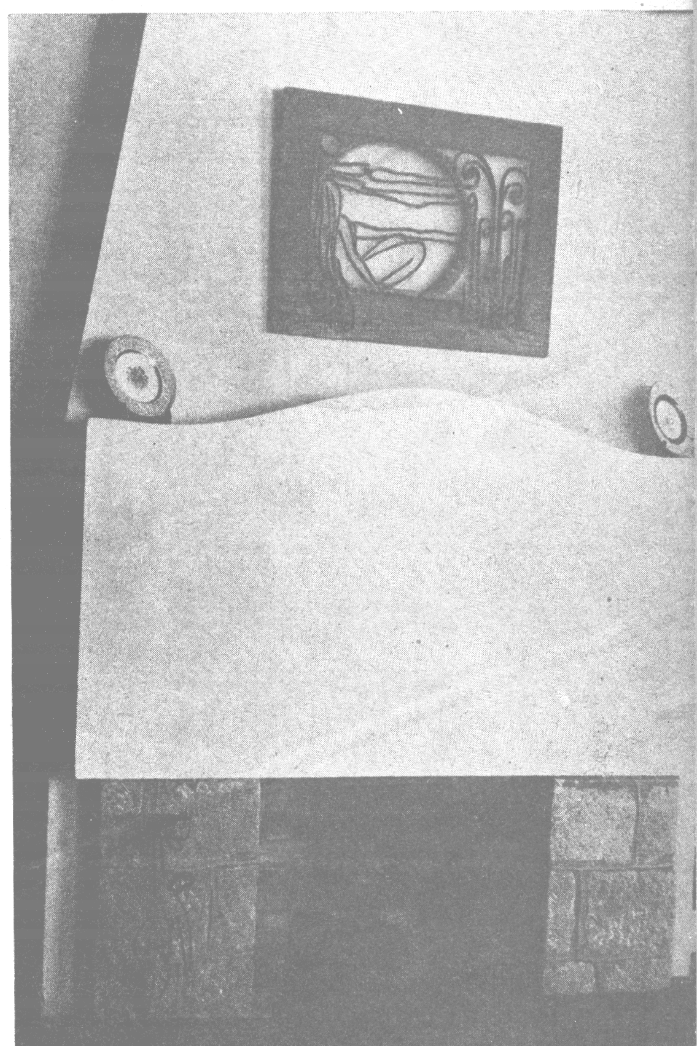


Subsuelo.



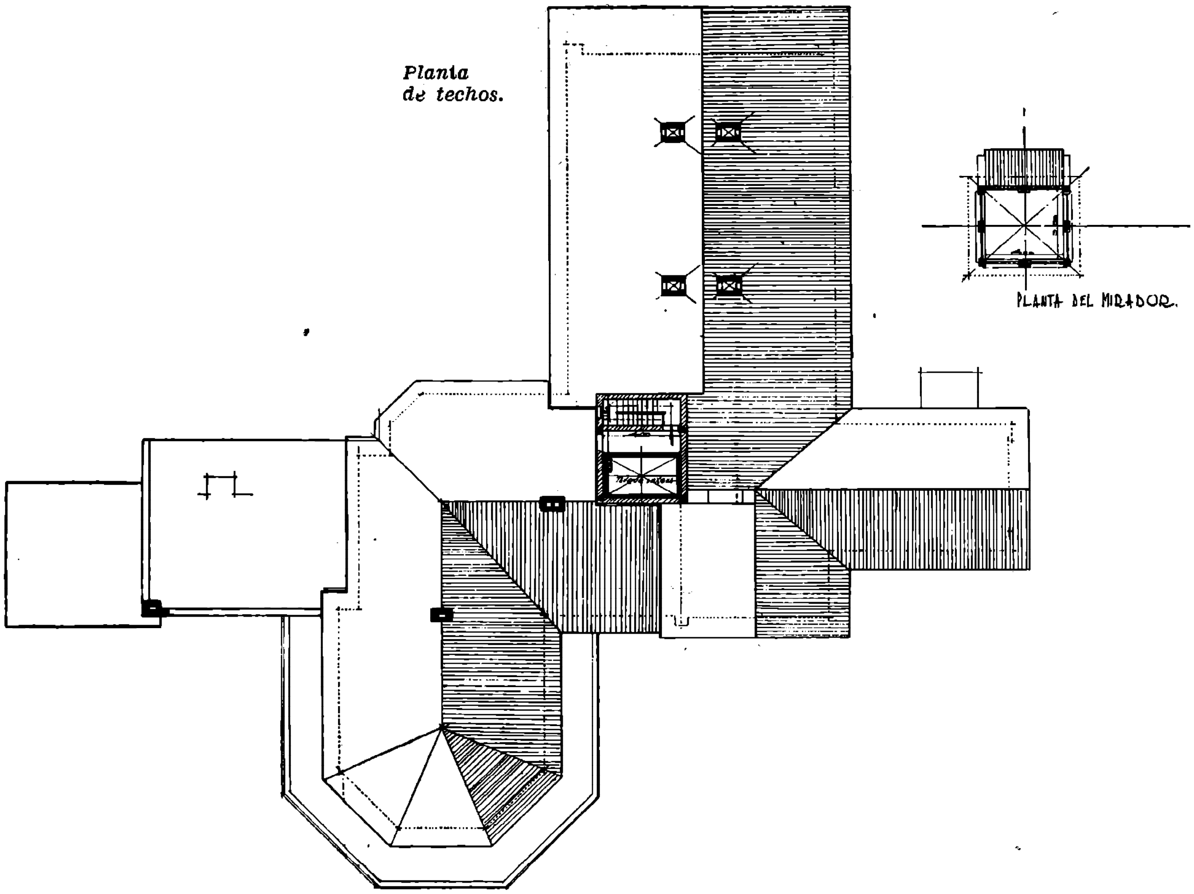
Bar

Estufa del Living-Room



SA DE DESCANSO "GENTE DE TEATRO"

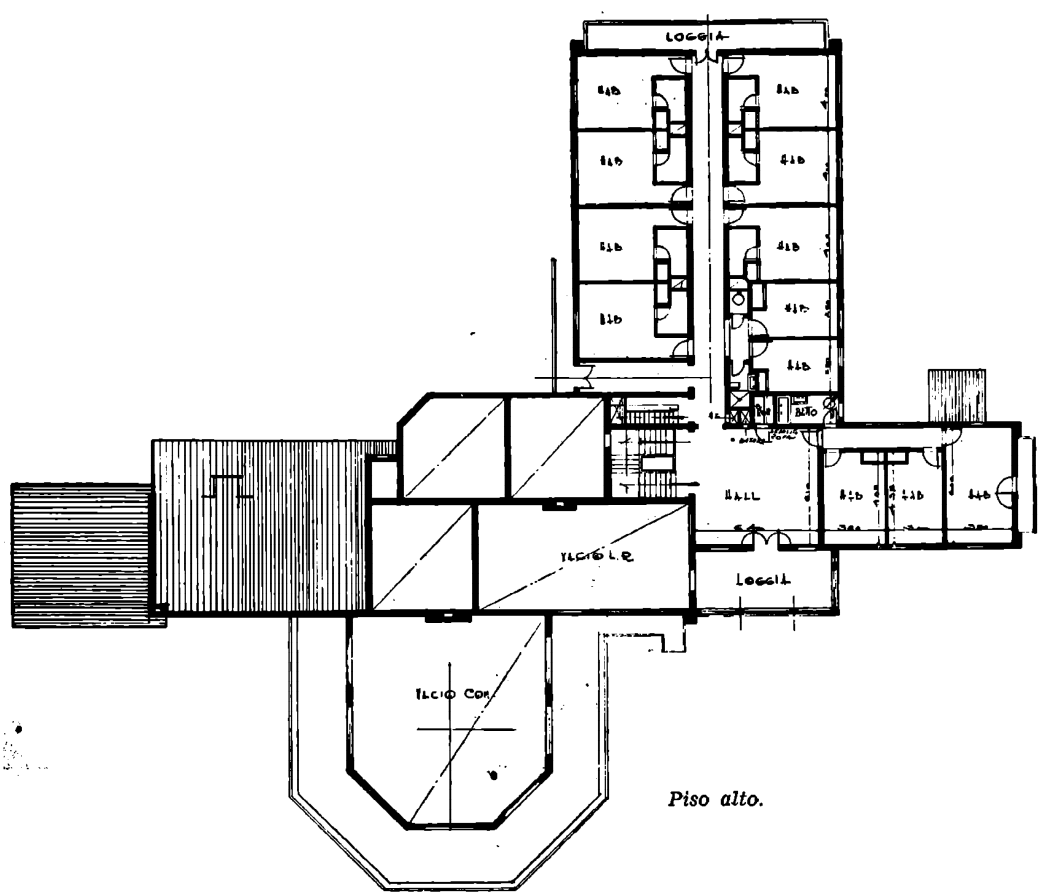
Ingeniero Civil
Nicolás A. Juárez Casares



Planta de techos.

CASA DE DESCANSO "GENTE DE TEATRO"

Ing. Nicolás A. Juárez Casares



Piso alto.

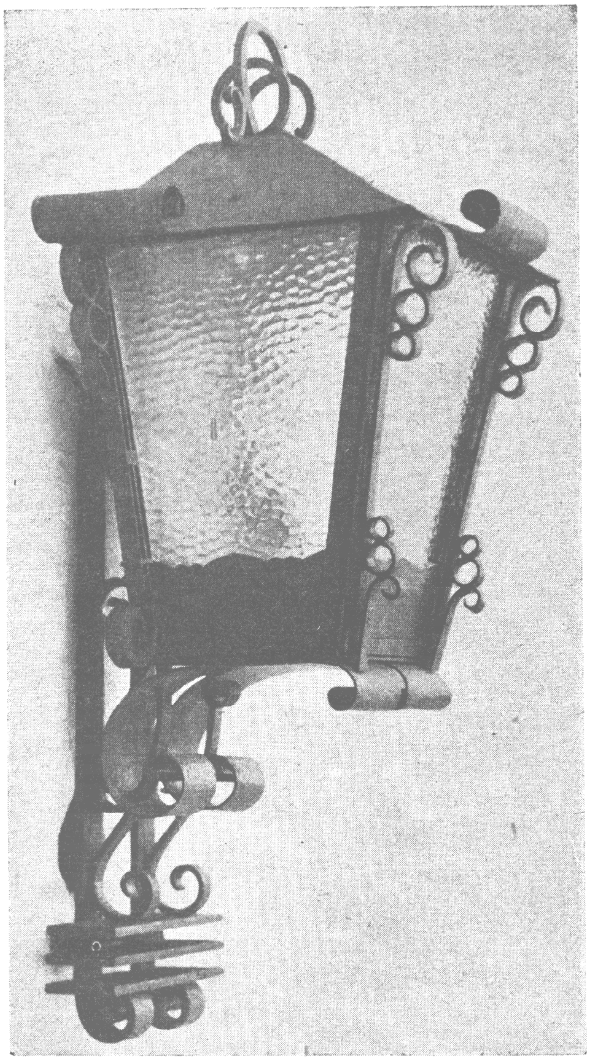


Arriba, Living-Room; abajo, Comedor.

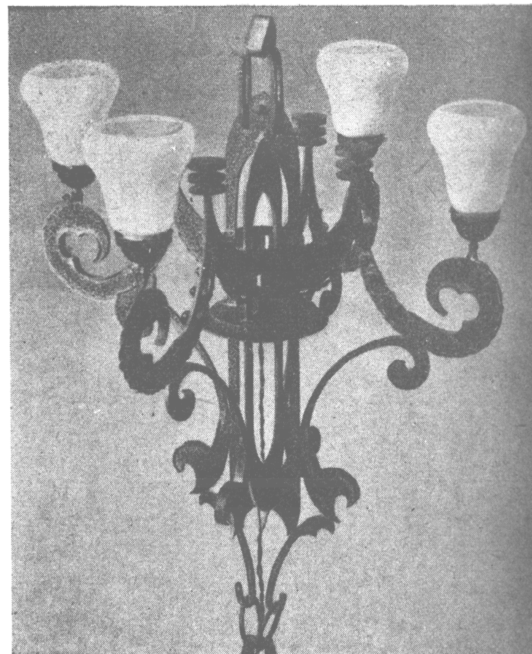


CASA DE DESCANSO "GENTE DE TEATRO"

Ing. Nicolás A. Juárez Casares



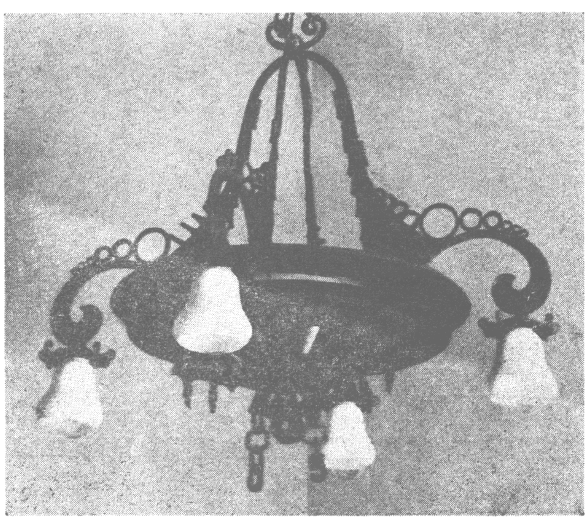
Farol muro de fachada.



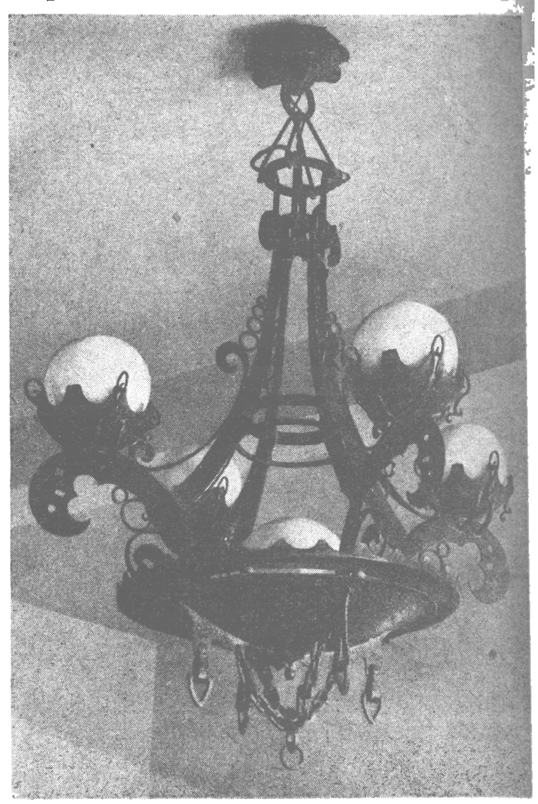
Araña del Escritorio

CASA DE DESCANSO "GENTE DE TEATRO"
HERRERIA ARTISTICA

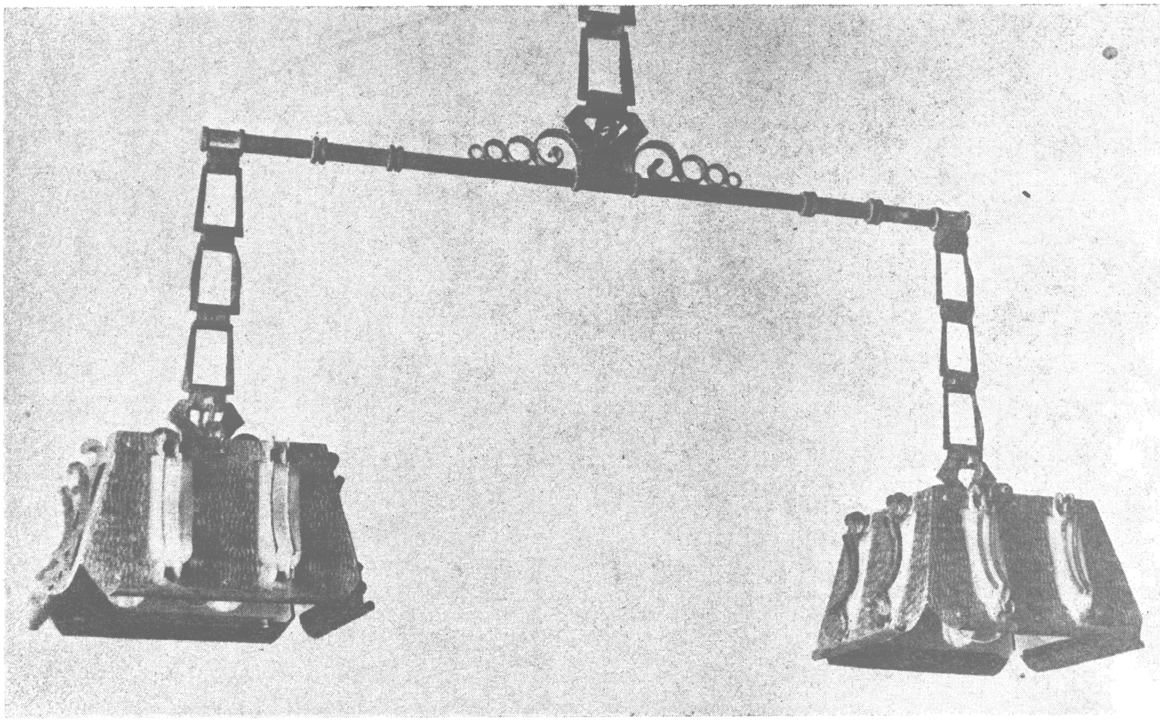
Proyect. Anselmo Barbieri.



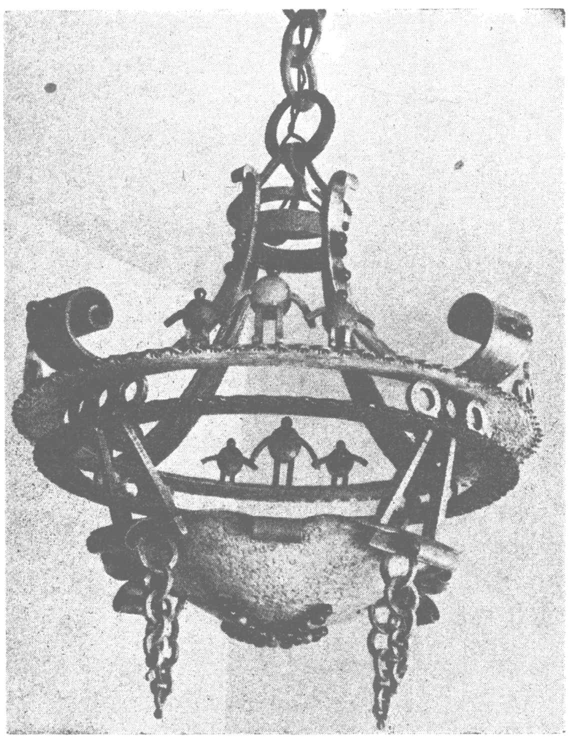
Araña del Bar



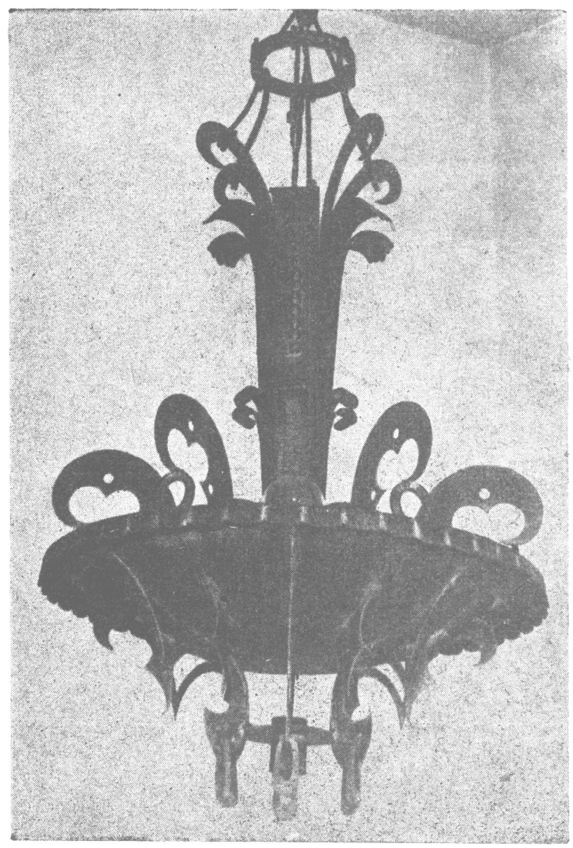
Araña del Vestibulo



Artefacto del Salón de Billar



Araña del Comedor de Niños

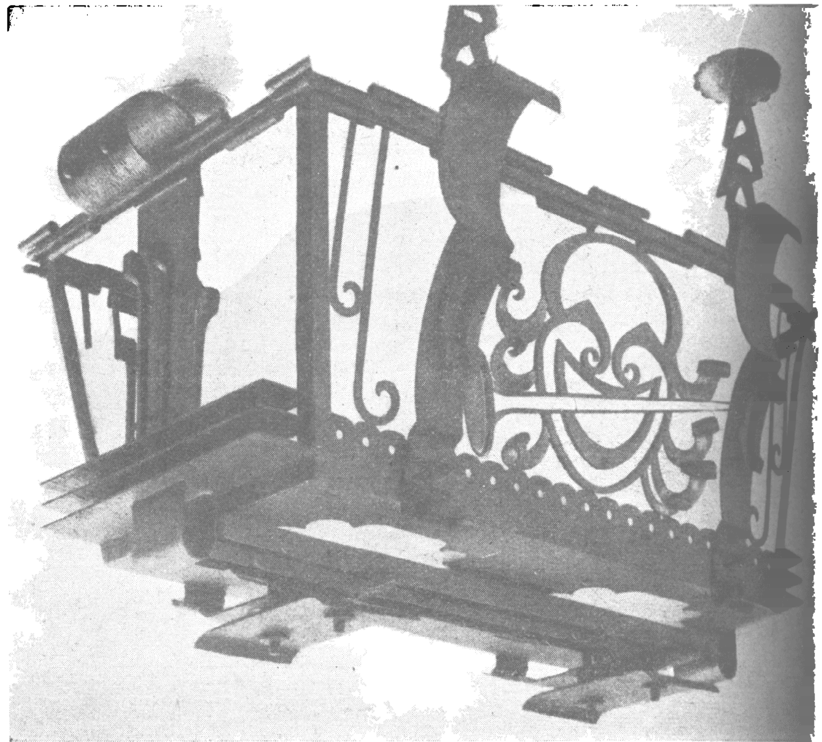


Araña Living-Room

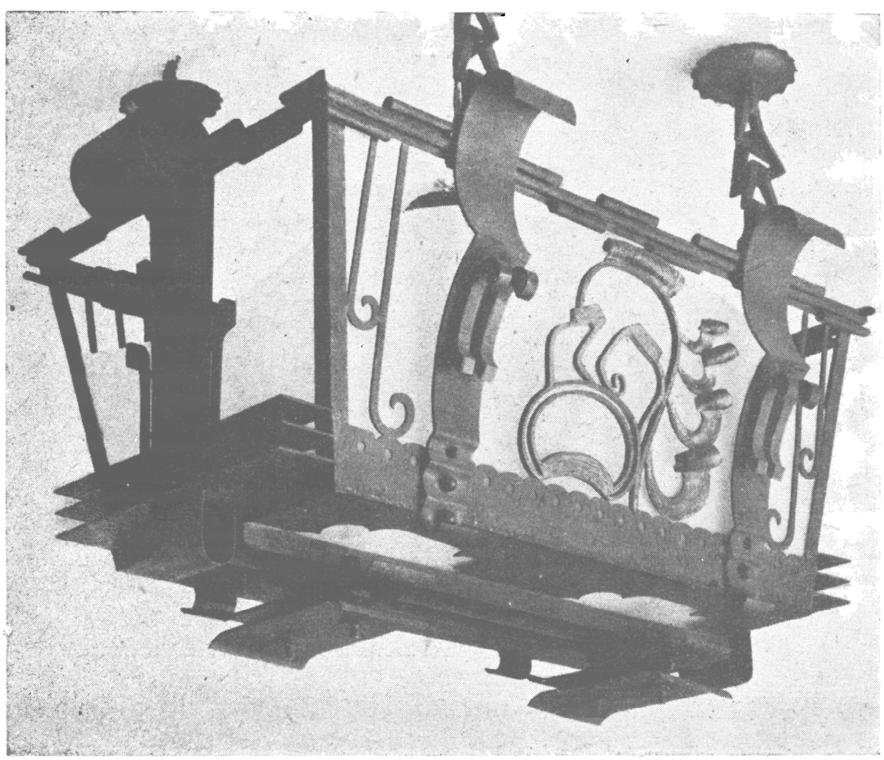
CASA DE DESCANSO "GENTE DE TEATRO" -- HERRERIA ARTISTICA

Proyectos de Anselmo Barbieri.

Artefacto del Pórtico de Vehículos (Exterior).



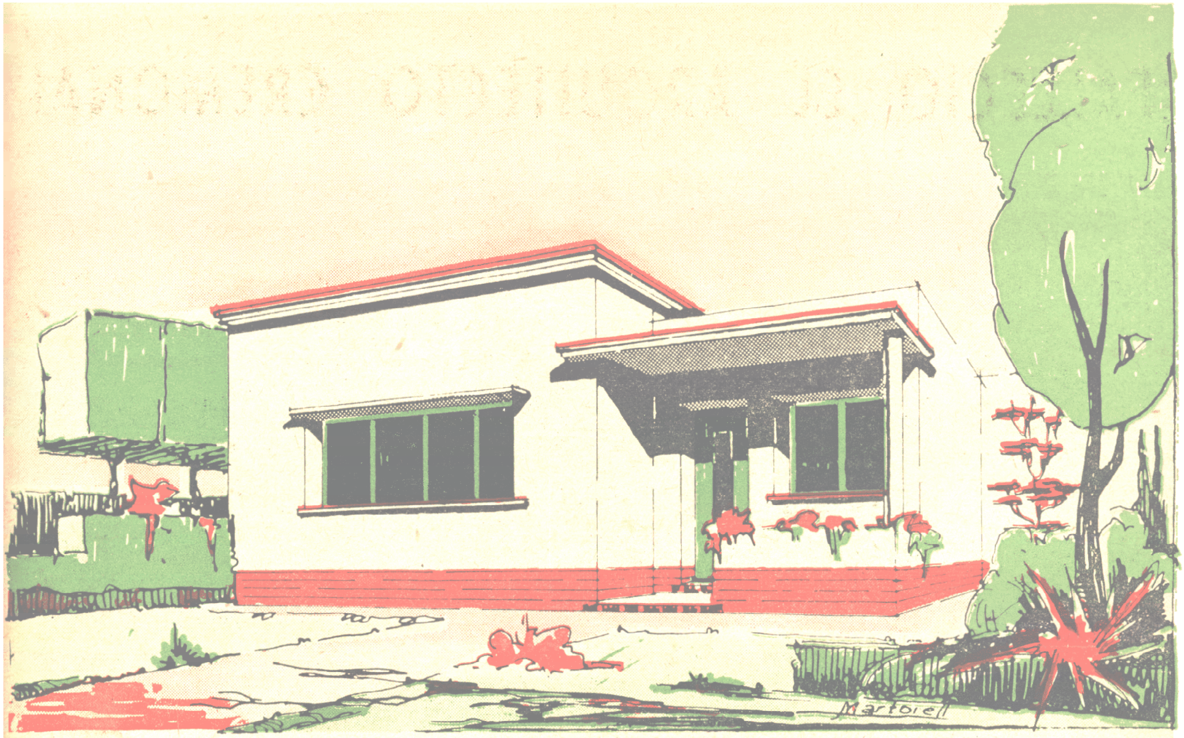
CASA DE DESCANSO "GENTE DE TEATRO"



HERRERIA ARTISTICA

Proyectista Anselmo Barbieri

Artefacto del Pórtico de Vehículos (Parte anterior).

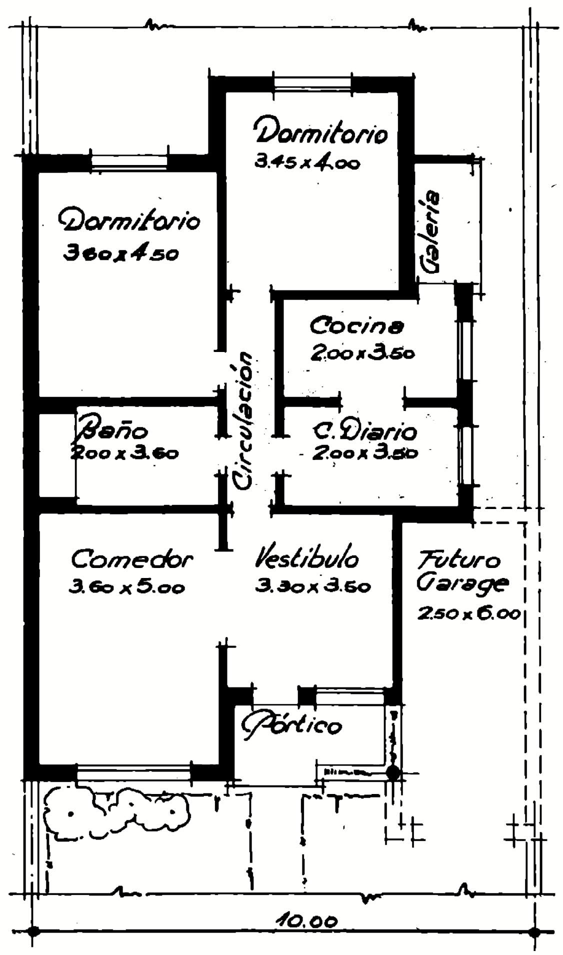


CASITA MODERNA

EN HENDERSON, F. C. M.

Propietario:
Sr. Teodoro Baleani

Arquitecto
VICTOR A. MARTORELL



¡FALLECIO EL ARQUITECTO CREMONA!



La noticia, dada así, escuetamente, ha de causar una dolorosa sorpresa a los miles de lectores de esta Revista; a quienes se honraron con su trato siempre afable y cordial, y a los que, sin conocerle personalmente, tenían formado el más alto concepto profesional del colega desaparecido, a través de sus frecuentes colaboraciones en estas páginas que él amaba tanto, y en las que dejó huella imborrable de su temperamento creador y de su hondísima vocación artística.

Un síncope cardíaco, quebró en la noche del 2 del mes en curso esa vida por tantos conceptos meritoria, arrebatándonos en la plenitud de sus facultades intelectuales al dilecto camarada que supo ser, en la intimidad de su hogar, esposo ejemplar y padre modelo, como fué, en la vida de relación, amigo leal y caballero intachable.

El Arq. Pedro R. Cremona obtuvo su diploma profesional, siendo aún muy joven, casi un adolescente, en el "Politecknikum" de Winterthur, (Suiza), trasladándose de inmediato a esta Capital de su nacimiento, donde adquirió rápido y merecido renombre.

Desde el año 1902, en que se iniciaron sus actividades profesionales, hasta la fecha de su deceso, proyectó y dirigió casi un centenar de obras, por valor de millones de pesos, alguna de ellas tan conocida como la "Casa del Pueblo", en las cuales dejó el sello incinfundible de su arte.

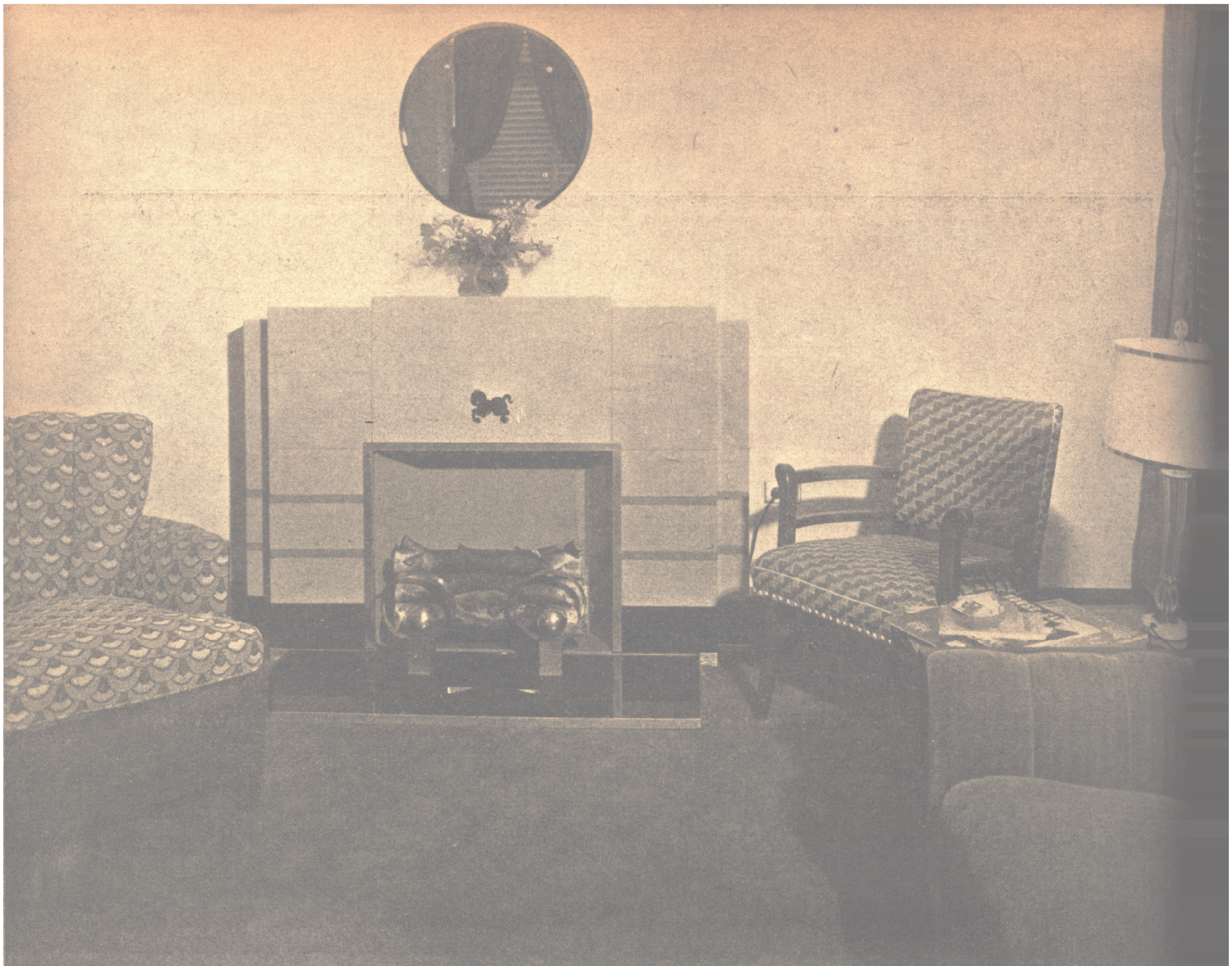
¡Descanse en paz el inolvidable compañero y amigo!

PROYECTO DE CHALET



Arquitecto

VICTOR A. MARTORELL



INTERIORES

La clásica chimenea, lógicamente modernizada en sus líneas, ha vuelto a adquirir un lugar de prominencia en los Estados Unidos como elemento decorativo del más alto valor.

La que reproducimos en esta página, formando parte esencial del Living-Room de una residencia particular, está recubierta con piezas de cerámica de color durazno, negro y marfil. Las pantallas delanteras que se ven en la parte inferior del hogar, son de vidrio a prueba de fuego, que permiten la agradable vista de las llamas.

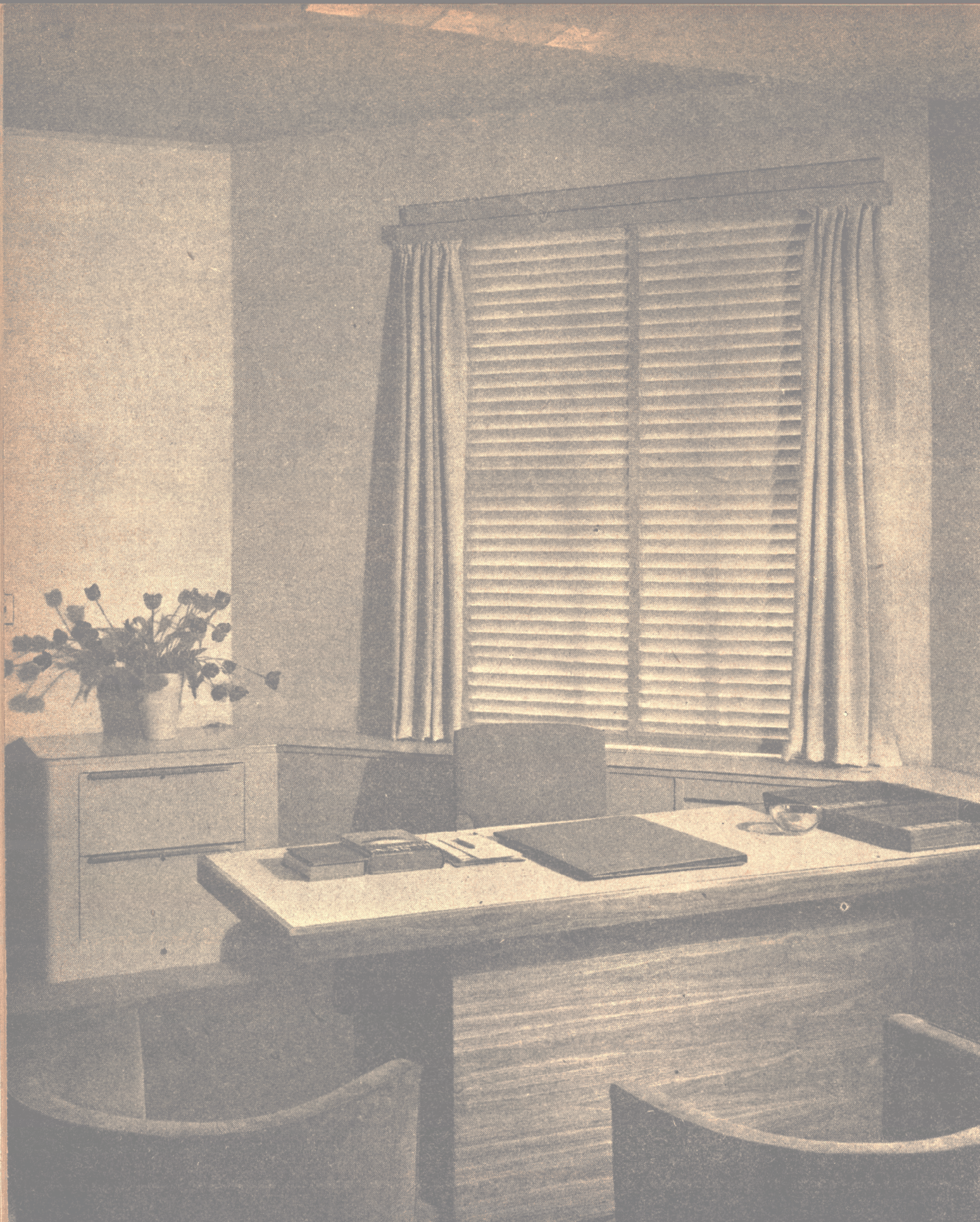
Servicio de Agencia Neopress exclusivo para esta Revista.



MODERNISIMOS

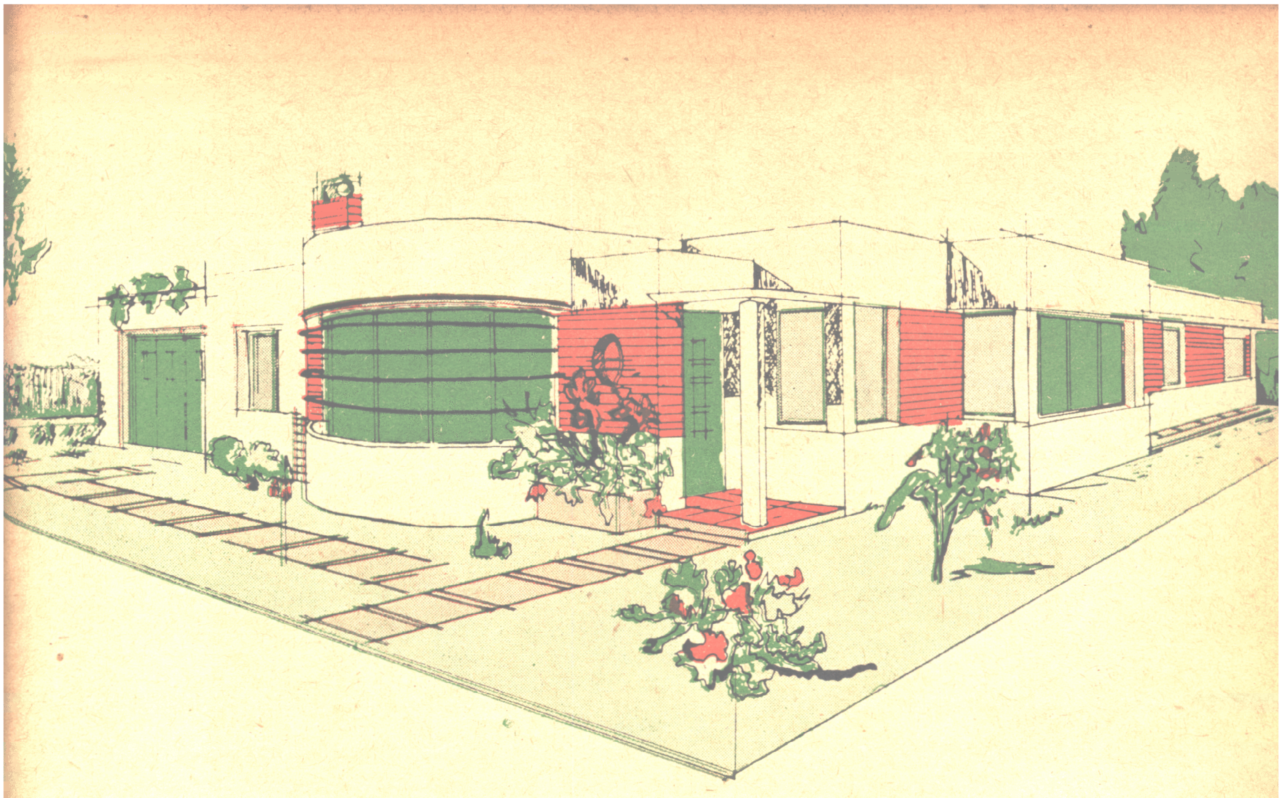
Dos colores básicos son empleados en este Living-Room, concebido en ma positivamente original y de buen gusto; el blanco brillante de las deras contrasta de modo feliz con el azul obscuro de las paredes y del lero de la mesa.

Las sillas, de estructura muy confortable, están tapizadas en cabritilla nca, armonizando con la pared del fondo, en cuyo centro se halla ado-do, como se ve, un espejo dispuesto en forma asimétrica. Un gabinete rizontal, con estantes para libros, etc. completa la parte inferior. (Creacio-s "Modernage", New York).



Interiores Modernisimos

El grabado muestra la oficina de una mujer, editora de una importante revista neoyorquina. Paredes y ventana han sido tratadas en blanco y "beige" pálido; el piso está cubierto por una carpeta de color marrón y el escritorio, de nogal, se halla revestido superiormente por una lámina de cauchú blanco. La tapicería de las sillas es de terciopelo escarlata y la iluminación, como permite apreciar la fotografía, se verifica por medio del artefacto de luz difusa situado en el techo, sobre la mesa.

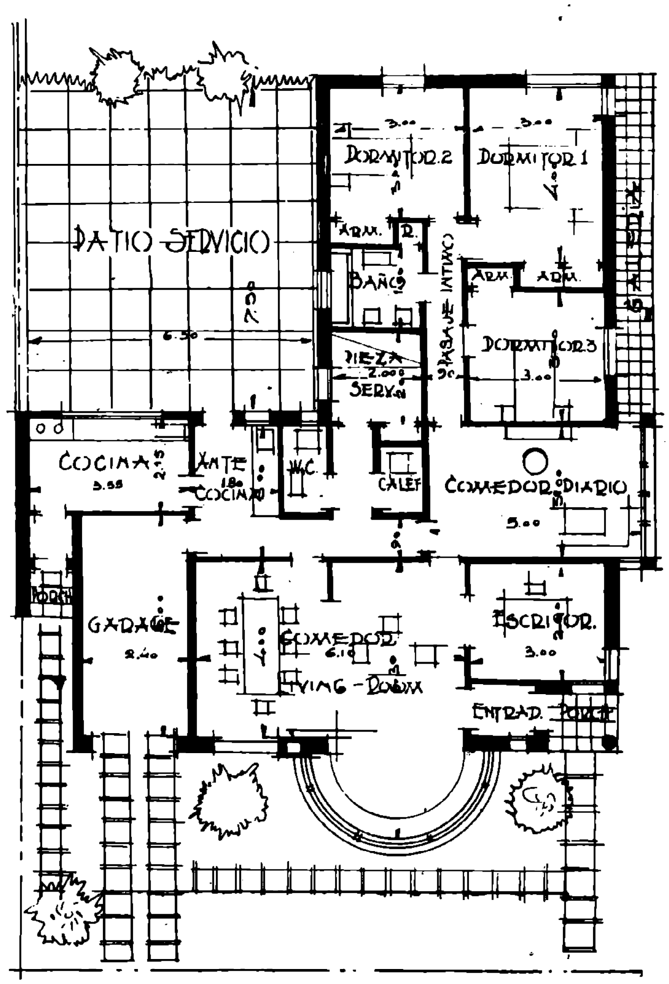


CHALET MODERNO

•

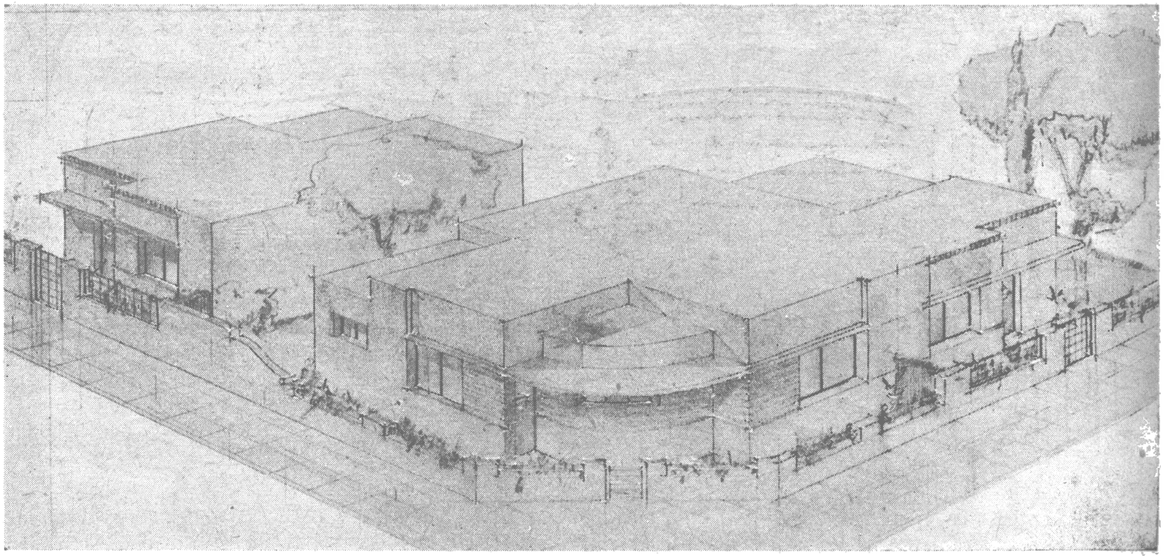
Colaboración especial para esta Revista

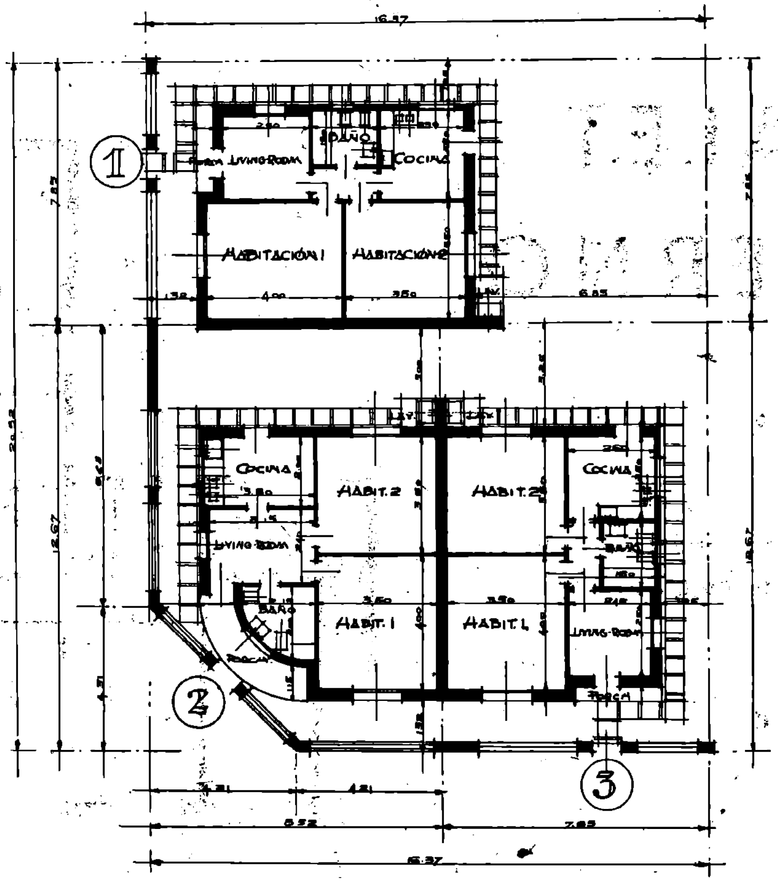
•



CIA. GENERAL DE EDIFICACION STEFAN Y CASSANO

TRES CASITAS DE RENTA





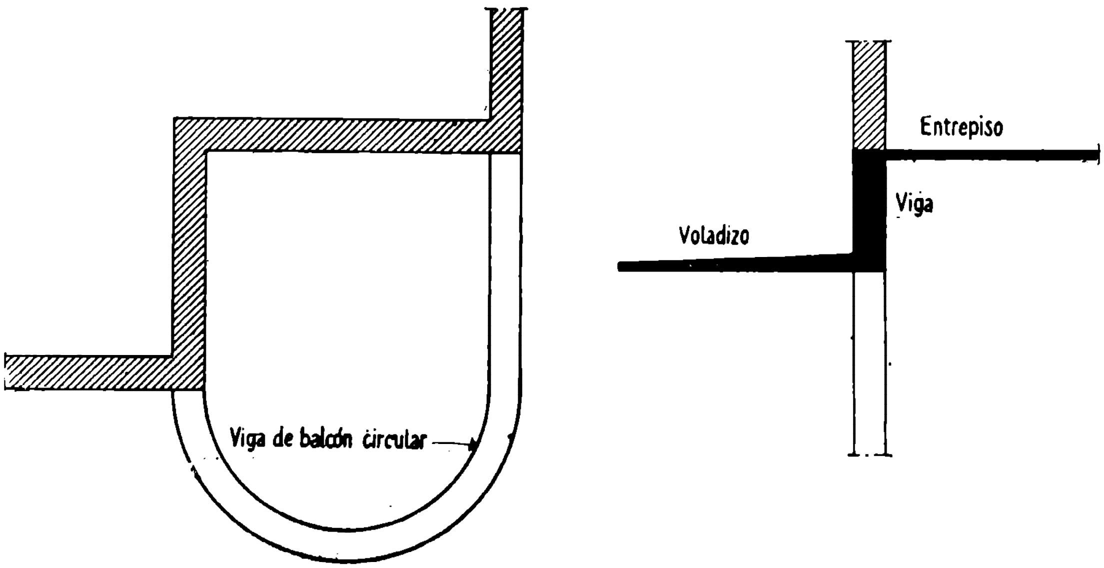
COMPAÑIA GENERAL DE EDIFICACION

STEFAN Y CASSANO

CALCULO DE ELEMENTOS DE HORMIGON ARMADO, SOMETIDOS A TORSION.

Por el Ing. DANIEL ELLEMBERG

En vigas que soportan balcones, en vigas T aisladas con sobrecarga unilateral y en muchas otras construcciones modernas preséntanse a menudo elementos de concreto armado sometidos a momentos de torsión.



(Figura 1)

No daré aquí los métodos para el cálculo de los momentos de torsión, sino explicaré solamente el modo de resistir un elemento de concreto armado a esfuerzos de torsión, indicando fórmulas simples para el cálculo de las armaduras necesarias para que dichos elementos resistan los momentos de torsión.

Antes de tratar del caso especial de elementos de concreto armado, quiero recordar sucintamente los principios de la teoría de la Resistencia de Materiales que están en relación con esa cuestión, es decir la resistencia de un elemento de materia homogénea a la torsión y las tensiones producidas en una sección de ese elemento por un momento de torsión.

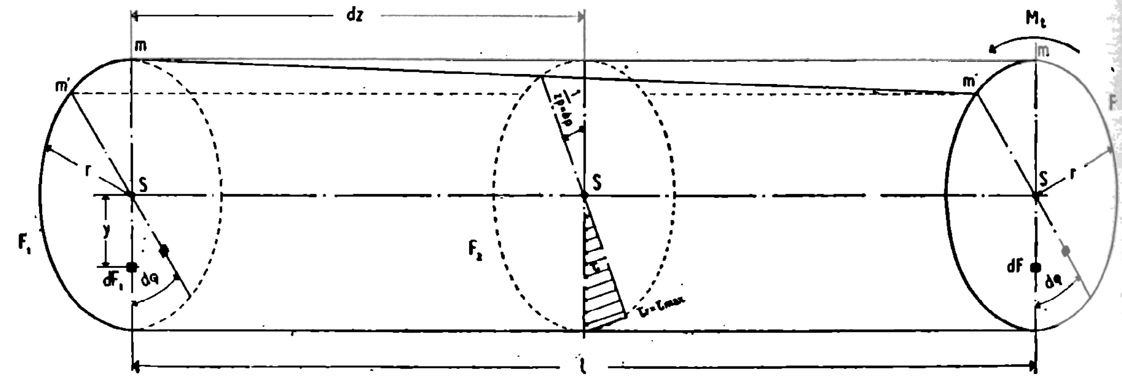
1) *Secciones circulares*:

Supongamos un elemento de sección circular. El momento de torsión que actúa sobre ese

elemento es M_t, el cual tiende a torcer el elemento alrededor de su eje S — S.

Supondremos además —como lo hacemos en el caso de la flexión y del esfuerzo cortante— que también en ese caso las secciones circulares y planas del elemento quedarán circulares y planas después de la deformación producida por el momento de torsión. En la figura 2 vemos que los efectos de la deformación sufrida por el elemento son:

a) que cada generatriz m — m gira hasta una posición m — m′, es decir que las generatrices rectas m — m se cambiarán, a causa de la deformación del elemento, en líneas m — m′ que pueden definirse como partes de una hélice.



(Figura 2)

b) que dos radios que eran paralelos antes de la deformación en dos secciones del elemento a la distancia l, formarán después del efecto de la torsión un ángulo $d\varphi$.

c) así mismo se cambiarán los ángulos rectos entre las secciones y las generatrices en ángulos oblícuos.

Un punto cualquiera dF de la sección F a la distancia y del eje S — S se desplazará por relación a un punto simétrico de la sección F_1, situada a la distancia l, en la cantidad de

$$y \cdot d\varphi$$

y por relación a un punto simétrico de la sección F_2, situada a la distancia dz, en la cantidad

$$y \cdot d\varphi \cdot \frac{dz}{l}$$

Además podemos comparar, según la figura 3, el caso de la torsión con el caso del esfuerzo cortante y podemos decir que por el deslizamiento que produce la torsión en dos secciones contíguas, se desarrollan en esas secciones esfuerzos cortantes.

Como sabemos del caso del esfuerzo cortante, el ángulo recto que formaba el área dy . dz con el área dx . dz del cubo antes de la deformación, cambia después de la deformación en la cantidad

$$\gamma \cdot dz$$

Comparando esos dos casos de la torsión y del esfuerzo cortante, resulta la ecuación

$$\gamma \cdot dz = y \cdot d\varphi \cdot \frac{dz}{l}$$

Si sustituimos el valor de γ por

$$\gamma = \frac{\tau}{G}$$

donde τ = esfuerzo cortante unitario,

G = coeficiente de elasticidad al esfuerzo cortante, resulta:

$$\tau = G \cdot y \cdot \frac{d\varphi}{l} \qquad (1)$$

El momento de torsión que actúa sobre el elemento debe estar equilibrado por la suma de todos esos esfuerzos τ sobre toda la sección, de donde resulta:

$$M_t = \int \tau \cdot dF \cdot y \qquad (2)$$

Las tensiones τ crecen en proporción lineal con la distancia y al eje S — S. Si llamamos la tensión máxima a la superficie $\tau_r = \tau_{máx}$, la tensión en el punto dF a la distancia y del eje S — S será:

$$\tau = \tau_r \cdot \frac{y}{r} \qquad (3)$$

valor, que sustituido en la ecuación (2) da:

$$M_t = \frac{\tau_r}{r} \int_0^r y^2 \cdot dF = \frac{\quad}{r} \cdot I_p \qquad (4)$$

donde $I_p = \frac{\pi \cdot r^4}{2}$ = momento de inercia polar,

Con ese valor de I_p la ecuación (4) se transformara en

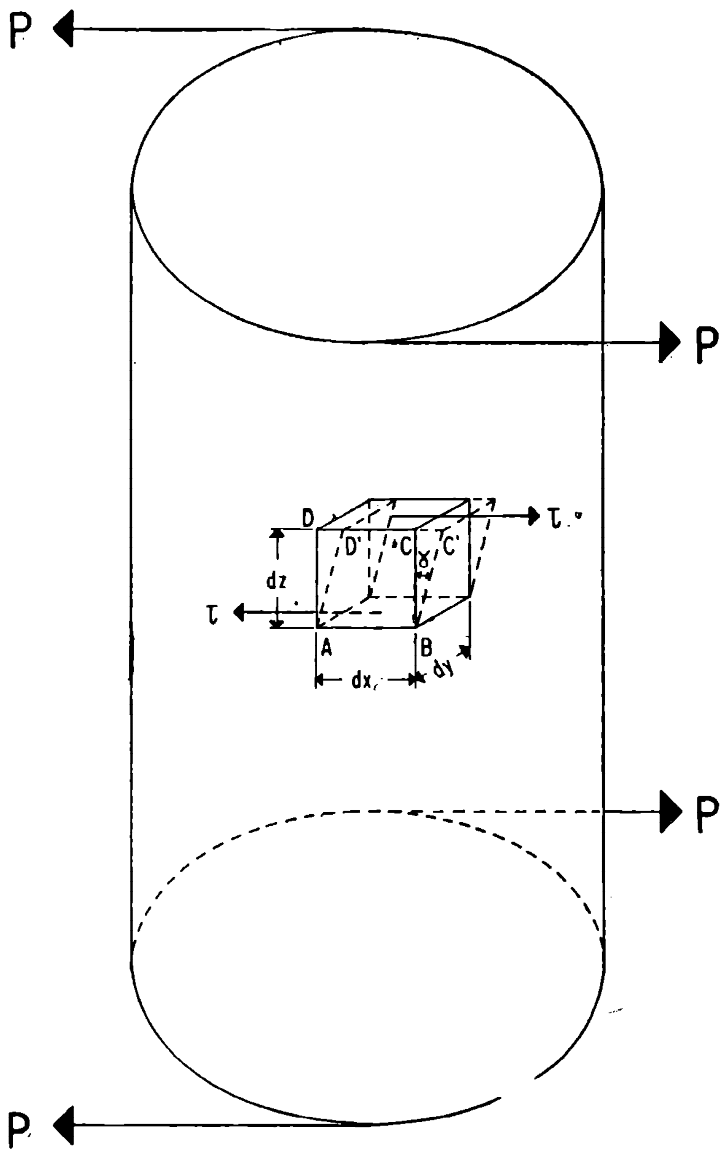
$$\tau_r = \tau_{max} = \frac{2 \cdot M_t}{\pi \cdot r^3} \qquad (5)$$

y la tensión τ en un punto dF será

$$\tau = \frac{\tau_r \cdot y}{r} = \frac{2 \cdot M_t \cdot y}{\pi \cdot r^4} \qquad (5a)$$

2) *Secciones rectangulares:*

Para secciones no circulares no pueden conservarse las suposiciones hechas, de que las secciones quedarán planas después de la deformación producida por efecto de la torsión. Conservar las hipótesis hechas para el caso de secciones circulares conduce a conclusiones falsas y no conformes a la realidad en los casos de secciones rec-



(Figura 3)

El ángulo de deformación $d\varphi$ se deduce de las ecuaciones (1) y (5a):

$$d\varphi = \frac{2 \cdot M_t \cdot l}{\pi \cdot r^4 \cdot G} \qquad (6)$$

tangulares, cuadradas, elípticas, etc. Una de esas falsas conclusiones será, por ejemplo, que las tensiones deberían ser máximas en los puntos más alejados del centro de gravedad de la sección, mientras que la práctica demuestra justamente

lo contrario pues las tensiones máximas en una sección distinta de la circular ocurren en los puntos más cercanos al centro de gravedad produciéndose también la ruptura en esos puntos.

En lugar de admitir que las secciones quedarán planas, deben suponerse deformaciones para las cuales las secciones se encurvan. Considerando esas deformaciones secundarias llegaremos a conclusiones conformes con la realidad. Pero el cálculo exacto de las tensiones producidas por un momento de torsión en secciones rectangulares presenta dificultades y estamos obligados a contentarnos en la práctica con soluciones aproximadas, suficientes para el ingeniero.

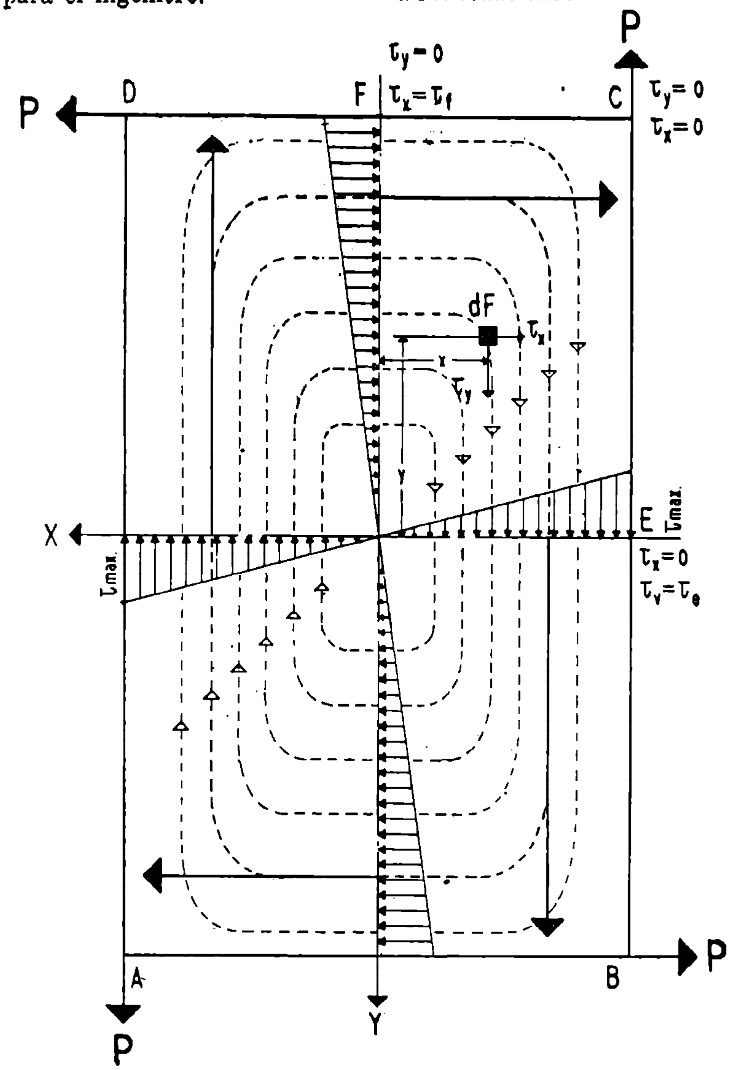
Sabemos que las tensiones al esfuerzo cortante en dos planos perpendiculares son iguales; como no pueden producirse tensiones al esfuerzo cortante en las superficies AB, BC, CD, DA de una viga, las tensiones τ_x y τ_y serán iguales a cero en las cuatro esquinas A, B, C y D.

Si llamamos

$\tau_e =$ tensión en el punto E, que será la tensión máxima en la sección A B C D, cuando A B < B C.

$\tau_f =$ tensión en el punto F que será la tensión máxima en la dirección y

y suponemos que las tensiones τ_x y τ_y satisfacen a las ecuaciones



(Figura 4)

Una tensión τ en cualquier punto de la sección rectangular A B C D se reparte en dos tensiones parciales, paralelas a los ejes x—x, y—y.

$$\vec{\tau} = \vec{\tau}_x + \vec{\tau}_y$$

$$\tau_x = \tau_f \frac{2y}{h} \left(\frac{b^2 - 4x^2}{b^2}\right)$$

$$\tau_y = \tau_e \frac{2x}{b} \left(\frac{h^2 - 4y^2}{h^2}\right)$$

(Continuará en el próximo número)

JUDICIALES

CONSTRUCCION — PAGO DE SALDO

JUICIO: Vivian Dante y Dino contra Alberto Mariano Martínez.

DOCTRINA: La nulidad fundada en que el Juez no ha seguido toda la argumentación de las partes, no es procedente, ya que pueden considerarse las omisiones al estudiar el recurso de apelación deducido.

Firmada por el demandado la escritura según la cual recibía provisionalmente la construcción con las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento, con intervención del director técnico, procede condenarlo a pagar el saldo, ya que de los informes parciales se deduce que no existen los desperfectos que alega. (C.C.))

SENTENCIA EN 1a INSTANCIA

Buenos Aires, mayo 4 de 1940.

I. A fs. 4 se presenta la razón social Dante y Dino Vivian, por apoderado, entablando demanda contra don Alberto Mariano Martínez por cobro de la suma de nueve mil trescientos noventa y cinco pesos m|n., con sus intereses desde el 15 de febrero de 1938 y las costas del juicio.

Expresan que la suma que reclaman es el saldo de un contrato de construcción de la casa Paraguay 540 al 544 que celebraron con el demandado, que cumplieron de acuerdo con lo que éste expresa en la escritura de fecha 18 de octubre de 1937 que acompañan, estableciéndose un término de 120 días de garantía y quedando a aprobarse las obras que requieren una inspección técnica, a cuyos trabajos se ha dado cumplimiento, salvo lo relativo al funcionamiento de calderas, bombas y ascensores que aunque están en perfecto funcionamiento, los certificados se pondrán a disposición del señor Martínez, quien se hizo cargo en forma definitiva de la finca en la fecha de la escritura; las gestiones tendientes al cobro del saldo no les han dado resultado, por lo cual deducen ésta acción fundados en las disposiciones de los arts. **1137, 1138** y **1197** del C. Civil.

II. Corrido el traslado de ley, es evacuado por don Alberto Mariano Martínez quien se presenta por apoderado, solicitando el rechazo de la demanda y deduce reconvención por la suma de veinte y dos mil quinientos noventa y seis pesos moneda nacional, con sus intereses y costas. Manifiesta: Que con los actores está ligado por un contrato de construcción del edificio Paraguay Nos. 540-44 cuyas bases y planos presentará y después de la recepción provisoria de la obra a que alude la demanda, los actores no cumplieron con lo estipulado en la escritura efectuando las reparaciones, ni deficiencias anotadas al vencimiento del plazo y otros serios desperfectos que han aparecido, por defectos de construcción, lo que ha puesto de manifiesto en protestas ante escribano público, el 9 de marzo de 1938, telegramas colacionados, y notificaciones telefónicas, conminándolos a los costructores a cumplir lo que no han efectuado, por lo cual carecen de derecho al cobro que pretenden. Las deficiencias anotadas le han irrogado los perjuicios consiguientes que especifican detalladamente en su contestación, que se refieren a arreglos realizados o a realizarse, diferencia del valor venal y locativo del inmueble por mala construcción que importan $ 31.991 m|n., de los cuales deducidos los $ 9.395 m|n. que se demandan hacen la suma de pesos 22.596 m|n., por la que se deduce reconvención fundado en los arts. **625, 629, 630, 634, 1197, 1198, 1201, 1623, 1631** y **1646** del C. Civil.

III. Corrido el traslado de la reconvención es evacuado a fs. 21 por los actores, quienes haciéndose cargo de los argumentos sustentados por el deman-

daño en su escrito de responde, solicitan su rechazo, con imposición de costas, y ratifican los términos de la demanda.

IV. Declarada la competencia del Juzgado para conocer en el asunto, se recibió a prueba—fs. 23 vta. —que las partes producen según certificado del actuario de fs. 213 vta., sobre cuyo mérito alegan a fs. 221 y 225. A fs. 234 se llamó autos para sentencia.

Y Considerando:

I. La demanda de fs. 4 se propone el cobro por el actor del saldo de un contrato de construcción de la calle Paraguay 540-44 que le encomendara el demandado, por haber fenecido el plazo de 120 días estipulado de acuerdo al contrato de construcción y realizado los trabajos que le imponía y obligaciones que constan en la escritura labrada al recibirse de la obra.

II. En la referida escritura de fs. 2 consta que el demandado con intervención del director técnico de la obra arquitecto don José David Sadacca que suscribe la misma como testigo procede a la recepción provisional de la construcción calle Paraguay 540-44 declarando "que de conformidad con los términos y plazos estipulados, terminadas como han sido las instalaciones en perfectas condiciones de funcionamiento, con la salvedad de aquéllas que requieren inspecciones técnicas, corresponde proceder a la recepción provisional de tal construcción" fs. 2. En consecuencia este contrato libremente pactado rige las relaciones de las partes contratantes, al cual deben someterse como a la ley misma — art. 1197 del C. Civil.

III. Las partes a objeto de establecer si la construcción ha resultado ajustada a lo estipulado y proyectado solicitaron la prueba pericial de fs. 130.

Los peritos se expiden a fs. 184 y fs. 195 en discordancia, por lo cual la demandada solicita a fs. 203 la designación de un perito tercero, que nombra el Juzgado a fs. 203 vta.

IV. De acuerdo a los informes periciales de los ingenieros Gregorio Luis Sánchez a fs. 195 y Carlos de Alzaga a fs. 206 — cuyas conclusiones acepta el proveyente en mérito a la facultad que le confiere el art. 26 de la ley 4128 — los actores han cumplido con las obligaciones que les imponía la escritura de fs. 2 como resultancia del contrato de construcción de la casa de la calle Paraguay 540|44 de propiedad del demandado.

V. En lo que se refiere a la reconvención y por las razones que exponen los referidos peritos y especialmente el último, ingeniero Alzaga, las obligaciones a cargo de los actores ascienden a $ 590 m|n., suma por la cual debe progresar la reconvención.

VI. En consecuencia la demanda debe prosperar por la suma de $ 8.805 m|n., con sus intereses desde la notificación de la demanda.

VII. En lo que se refiere a las costas, corresponde imponerlas en su totalidad a la demandada en mérito a la proporción en que progresan la demanda y reconvención.

Por estos fundamentos, fallo los presentes autos haciendo lugar a la demanda de fs. 4 y a la reconvención de fs. 13 en la extensión que se establece en el considerando quinto y en consecuencia condeno a don Alberto Mariano Martínez a pagar, dentro del plazo de diez días, a los señores Dante y Dino Vivian la suma de ocho mil ochocientos pesos moneda nacional, con sus intereses desde la notificación de la demanda a estilo de los que cobra el Banco de la Nación Argentina y las costas del juicio, art. 221 del C. de Procds. A este efecto regulo los honorarios de la dirección letrada en seiscientos pesos moneda nacional y los del apoderado en doscientos cincuenta pesos de igual moneda. — Juan A. García. — Ante mí: Ernesto Segovia.

SENTENCIA DE LA CAMARA COMERCIAL

Buenos Aires, diciembre 21 de 1940.

1ª ¿Es nula la sentencia dictada a fs. 235?
2ª Caso negativo ¿es justa?

A la primera cuestión el señor Vocal doctor **Faré**, dijo:

I. El demandado funda el recurso de nulidad en el hecho de que el señor Juez "a quo" ha violado las formas y solemnidades que prescribe la ley, art. **237** del C. P. C. C., al dictar sentencia en esta causa, pues no ha mencionado ni analizado los argumentos que ha expuesto para sostener que no adeuda saldo alguno.

En situaciones análogas reiteradamente ha resuelto el Tribunal, que el Juez no está obligado a seguir a las partes en toda la argumentación que planteen, bastando que estudie y decida las que estime pertinentes para la solución del pleito. Las omisiones a que se refiere el recurrente pueden ser consideradas por el Tribunal al estudiar el recurso de apelación, también deducido.

Por ello y porque no encuentro en la sentencia ninguna omisión o vicio de forma que pueda servir de fundamento al recurso que considero, voto negativamente.

Por análogas razones los señores Vocales doctores Zambrano y García, adhirieron su voto al anterior.

A la segunda cuestión el señor Vocal doctor **Faré**, dijo:

II. Actores y demandado celebraron el contrato de construcción de la casa calle Paraguay Nos. 540-44, el que fué cumplido por los constructores — los actores — recibiendo el demandado provisionalmente la obra, mediante escritura pública, cuyo testimonio corre a fs. 2, de fecha 18 de octubre de 1937, debiendo abonar dentro del plazo de ciento veinte días y a la recepción definitiva de la obra, la suma de nueve mil trescientos noventa y cinco pesos con veinte centavos m|n., como saldo total del precio de costo pactado. Los actores, por su parte, se comprometían a subsanar dentro del término de veinte días, algunos desperfectos que presentaba la construcción y a gestionar certificados finales de Obras Sanitarias y de inspecciones municipales, ver escritura citada a fs. 2.

Como al vencer este plazo de veinte días los actores no efectuaron los arreglos de los desperfectos referidos, el propietario — demandado en estos autos — formalizó ante el escribano señor Cullen, la protesta testimoniada a fs. 50, de fecha 9 de marzo de 1938.

El 22 de abril siguiente, cargo de fs. 6, los actores, constructores de la obra, inician este juicio por cobro del saldo total de las obras realizadas exponiendo que han cumplido todas las obligaciones del contrato; al contestar la demanda el propietario a fs. 13, niega los hechos expuestos por los actores y reconviene por veintidós mil quinientos noventa y seis pesos m|n. — por saldo de las obras de reparaciones que han debido realizar para dejar la obra en condiciones.

III. Planteada la "litis" en los términos que se dejan expuestos, la solución de la divergencia queda supeditada al cumplimiento que ambas partes han dado a lo convenido en la escritura de fs. 2, por la que el propietario — demandado — recibe provisionalmente la construcción, empezando a correr en esa fecha el plazo de garantía que el contrato determina y a cuyo vencimiento el propietario deberá pagar el saldo indicado de nueve mil trescientos noventa y cinco pesos con veinte centavos m|n., al firmarse el acta definitiva de la recepción de las obras.

La prueba de la forma en que fueron cumplidas por los constructores las obligaciones que les imponía la escritura de fs. 2, ha sido analizada por los peritos designados en autos y de sus dictámenes resulta que: los tres peritos coinciden en que todos los desperfectos han sido subsanados — salvo los relativos a los puntos 9 y 10 en que discrepan los peritos Sánchez y Cullen—, pero, el tercero, ingeniero Alzaga, establece a fs. 206 que también en cuanto a esos puntos, los actores han cumplido su obligación, pues han hecho las gestiones pertinentes para la nivelación del cordón de la vereda, punto 9, nivelación que fué concedida, correspondiendo al Ente Autónomo de Industria Municipal su ejecución; y, en cuanto al punto 10, los permisos para funcionamiento de calderas, bombas y ascensor están también concedidas y aparecen agregados de fs. 26 a fs. 29 de los autos.

IV. Con respecto a la reconvención, estimo asimismo que las conclusiones de la sentencia son arregladas a derecho; en efecto, se ajustan a las del perito Sánchez, propuesto por el reconviniente y a las del perito tercero, designado de oficio, conclusiones que por sus concordancias deben aceptarse como soluciones de la divergencia.

Por ello, son infundados los agravios de la parte reconviniente contra este aspecto de la sentencia y el "a quo" ha hecho un uso acertado de la facultad que le acuerda el art. 26 de la ley 4128 al aceptar las opiniones de los dos referidos peritos, que concuerdan casi unánimemente en los puntos propuestos y el valor de ambas pericias está prestigiado por el dictamen del perito tercero, quien por el mismo origen de su designación, alejado de los intereses de las partes y por ello de indudable imparcialidad, se pronuncia en conclusiones que deben aceptarse como soluciones de las discrepancias, tanto más cuanto no resultan rebatidas por el reconviniente.

Por estas breves consideraciones y concordantes de la sentencia en recurso, estimo que es justa en cuanto hace lugar a la demanda y en parte a la reconvención, condenando, en consecuencia, al demandado a pagar a los actores la suma de ocho mil ochocientos cinco pesos m|n., con más sus intereses, pues éstos se deben por el demandado, de acuerdo a lo que establece el art. **561** del C. de C., su doctrina e interpretación reiterada por el Tribunal en casos semejantes.

En cuanto a las costas, estimo que la solución pronunciada en primera instancia es la que corresponde, porque los antecedentes de esta causa no autorizan a aplicar la excepción que contiene para otras situaciones el art. **221** delC. P. C. C. Las de los recursos deben pagarse por su orden, atento el resultado a que se llega en los mismos.

Por análogas razones los señores Vocales doctores Zambrano y García, adhirieron al voto anterior.

Por los fundamentos del acuerdo que precede, se desestima el recurso de nulidad y se confirma la sentencia de fs. 235 en cuanto ha sido materia de recurso, debiendo pagarse por su orden las costas de esta instancia.

EXAMEN DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORANEA

(Viene de la página 270)

man y otros en Austria y Alemania. En efecto, un sólo hombre, mejor dicho dos, descuellan en Francia, ya desde los primeros años del siglo, con sus obras de un sólido fundamento constructivo e inequívocas posibilidades arquitectónicas. Estos hombres son los hermanos **Augusto y Gustavo Perret.** Sus obras conducen así a través de la Guerra hasta la exposición de 1925, que marca en Francia el final del período formativo, continuando después. Desde el primer momento las obras de los Perret se caracterizan por la sinceridad tectónica, la expresión franca de los elementos constructivos que en ellas asumen la dirección plástica de la fábrica, y en cuya ponderada disposición y proporción estriba el efecto arquitectónico del conjunto. Esto es ya evidente en su obra primeriza, el inmueble de la calle **Franklin** levantado en 1903 de hormigón armado, con sus grandes "bauwindows" en "cantilever", los blancos pilares de carga, francamente destacados del relleno o elementos de ladrillo; la misma esbeltez de estos pilares expresa claramente la naturaleza del material. En 1905 los Perret erigen el Garage de la calle Ponthieu, elevando a la categoría de obra arquitectónica un programa antes considerado como el dominio de la ingeniería, por una hábil interpretación plástica de la estructura y de los materiales, principalmente el hormigón armado y el vidrio. Sin embargo, su obra más importante anterior a la guerra es por todos conceptos el teatro de los Campos Elíseos, erigido entre 1911 y 1914. Se trata en realidad de dos teatros, uno, el principal, de ópera; otro, más pequeño, de comedia, dispuesto al frente sobre la planta principal del anterior.

Sería injusto compararlo en extensión y lujo con la ópera de París, en la cual no hubo límites a la imaginación y al costo. Pero en otros sentidos la comparación es interesante.

Arq. JOAQUIN WEISS.
Profesor de Historia de la Arquitectura, de la Universidad de la Habana, Cuba.

(Continuará en el próximo número).